**وزارة التعليم العالي**
**جامعة أم القرى**
**كلية التربية بمكة المكرمة**
**الدراسات العليا**

بسم الله الرحمن الرحيم

## نموذج (٨)

# إجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد إجراء التعديلات المطلوبة

**الاسم (رباعي) :** محمد بن حسن يحيى الزبيدي٠ — **القسم :** علـم النفس

**الدرجة العلمية :** ماجستيـر — **التخصص :** اختبارات ومقاييس

**عنوان الأطروحة :**

(( تقويم أسئلة الاختبارات النهائية لمعلمي الرياضيات للصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة في ضوء الخصائص السيكومترية للاختبار الجيد ومستويات المجال المعرفي))

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين ٠٠ وبعد فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة أعلاه – والتي تمت مناقشتها بتاريخ ٩ /٧ / ١٤٢٢هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم ؛ فإن اللجنة توصي بإجازتها في صيغتها النهائية المرفقة للدرجة العلمية المذكورة أعلاه٠٠

والله الموفق،،،

## أعضاء اللجنة

| المشرف | مناقش من القسم | مناقش من خارج القسم |
|---|---|---|
| الاسم :أ٠د٠عبد الحفيظ بن سعيد مقدم | الاسم:أ٠د٠زايد بن عجير الحارثي | الاسم :أ٠د٠ربيع بن سعيد طـه |
| التوقيع: | التوقيع: | التوقيع: |

**يعتمد/**

**رئيس قسم علم النفس**

د٠ حسين بن عبد الفتاح الغامدي

*يوضع هذا النموذج أمام الصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة من الرسالة٠

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
قسم علم النفس



# تقويم أسئلة الاختبارات النهائية لمعلمي الرياضيات للصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة في ضوء الخصائص السيكومترية للاختبار الجيد ومستويات المجال المعرفي

إعداد الطالب
محمد بن حسن بن يحيى الزبيدي

إشراف سعادة الأستاذ الدكتور
عبد الحفيظ بن سعيد مقدم

بحث مقدم لكلية التربية بجامعة أم القرى متطلب تكميلي
لنيل درجة الماجستير في علم النفس (تخصص اختبارات ومقاييس)

الفصل الدراسي الأول ١٤٢٢/١٤٢٣ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

# ملـخـص الدراسة


**عنوان الدراسة:** تقويم أسئلة الاختبارات النهائية لمعلمي الرياضيات للصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة في ضوء الخصائص السيكومترية للاختبار الجيد ومستويات المجال المعرفي .

**إعداد:** محمد بن حسن بن يحيى الزبيدي ١٤٢٢هـ - إشراف الأستاذ الدكتور: عبد الحفيظ بن سعيد مقدم

**تساؤلات الدراسـة:**

١- ما نوع الأسئلة التي يضعها المعلمون (مقالي، موضوعي) ؟

٢- ما درجة صعوبة الأسئلة التي يضعها معلمو الرياضيات بالصف الثالث المتوسط ؟

٣- ما قدرة الأسئلة التي يضعها معلمو الرياضيات بالصف الثالث المتوسط على التمييز بين المتفوقين وغير المتفوقين ؟

٤- ما مدى توفر صدق الأسئلة التي يضعها المعلمون ؟

٥- ما مدى ثبات تلك الأسئلة ؟

٦- ما هي المستويات المعرفية التي تمثلها الأسئلة التي يضعها المعلمون حسب تصنيف بلوم ؟

**وهدفت الدراسة إلى:**

١- معرفة نوعية ومستويات الأسئلة التي يعدها معلمو الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بالصف الثالث .

٢- معرفة مدى تحقيقها لخصائص الاختبار الجيد من صدق وثبات ومعامل تمييز وسهولة وصعوبة .

**منهج الدراسة:** استخدم الباحث منهج التحليلي الوصفي .

**عينة الدراسة:** تمثلت عينة الدراسة في الآتي:-

تم اختيار ١٨ اختبار عشوائياً وهو ما يمثل نسبة حوالي ٣٠% من مجتمع الدراسة البالغ ٦١ اختباراً وضعها ٦١ معلماً .

**الأساليب الإحصائية:**

١- النسب المئوية للإجابة على أسئلة الدراسة الأول والثاني والثالث والرابع .

٢- معامل ألفا كرونباخ لتقدير ثبات الاختبارات المعدة وأخذ المعدل لها .

٣ _ معادلة حساب التمييز والصعوبة للاختبارات الموضوعية والمقالية

**ومن خلال نتائج الدراسة يمكن الخروج بالاستنتاجات التالية:**

١- تركيز المعلمين على الأسئلة المقالية في أسئلتهم .

٢- عدم الاهتمام بالخطوات العلمية في بناء الاختبارات المدرسية .

٣- عدم مراعاة التسلسل المنطقي في الأسئلة من السهل إلى الصعب .

٤- بعض النماذج لا تتمتع بالصدق الكافي لجعلها أداة معتمدة .

٥- التركيز على المستويات الدنيا في التفكير .

**في ضوء ما تقدم من نتائج يقترح الباحث ما يلي:**

١- إجراء دراسة مماثلة تشمل أسئلة معلمي المواد الأخـــرى .

٢- إجراء دراسة تبين المستويات المعرفية التي تناولتها مقررات الرياضيات في مختلف المراحل الدراسية .


| الباحث | المشرف | عميد كلية التربية |
|---|---|---|
| محمد بن حسن بن يحيى الزبيدي | أ.د/ عبد الحفيظ بن سعيد مقدم | أ.د/ محمـــود بن محمدكسنـــاوي |

# الإهـــــــــــــداء

إلى روح أمي الغالية أسـأل الله أن يتغمدها بواسع رحمته.

إلى أبي أطال الله في عمره وأمده بالصحة والعافية.

إلى روح الأخ الحبيب حمزة بركات تغمده الله بواسع رحمته.

إلى كل طالب علم زاده علمه خوفاً وتقاً لله.

إلى كل من همه خدمة الإسلام والمسلمين.

إلى كل من ساعدني في انجاز هـذا العمل.

أهـــــدي هذا العمل المتواضع.

# شكـــــر وعـــــرفــــــــــان

من باب قول المصطفى صلى الله عليه وسلم (لا يشكر الله من لا يشكر الناس) رواه الترمذي. فلايسعني في هذا المقام إلى أن أتقدم بالشكر الجزيل بعد شكر الله تعالى إلى مقام سعادة الدكتور عبد الحفيظ سعيد مقدم على الجهد الذي بذله معي في سبيل أتمام هذه الدراسة وعلى الوقت وحسن الرعاية التى أولانيها خلال إشرافه على هذه الدراسة،وأني أدعو المولى القدير أن يجزل له المثوبة ويجزيه عني وعن باقي زملائي خير الجزاء إنه ولي ذلك والقادر عليه.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لسعادة الدكتور/ربيع سعيد طه والدكتور/محمد حسن على تفضلهما بتحكيم خطة البحث التي قدمتها.

كما أتقدم بالشكر لمقام سعادة الأستاذ الدكتور /زايد بن عجير الحارثي ومقام سعادة الأستاذ الدكتور /ربيع سعيد طه لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الدراسة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لجامعة أم القرى ممثلة في قسم علم النفس بكلية التربية على إتاحة فرصة إكمال التعليم العالي لأبناء ها الطلاب وأخص بالشكر رئيس قسم علم النفس الدكتور /حسين عبد الفتاح الغامدي وجميع منسوبي القسم الفضلاء .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكرالعظيم لرفيقي دربي الأخ علي بن صالح الراشدي والأخ محمد راشد الزهراني على ما بذلاه لي من مواساة وتحفيز وإمداد بالمراجع.

كما لا يفوتني أن أرفع أسمى آيات الشكر والعرفان للأخ الأستاذ علي أبو طالب العبدلي على الجهود التي بذلها معي في سبيل إخراج هذه الدراسة بالشكل الحالي.

كما لايفوتني أن أشكر الأستاذ أبوبكر الزبيدي والأستاذ حسين النعمي المشرفان بإدارة التعليم بمحافظة القنفذة على ما بذلاه لي من عون ومساعدة .

كما أتقدم بالشكر للأخ الأستاذ يحيى بن عبدالله الزبيدي لتفضله بمراجعة الرسالة وتدقيقها من الناحية اللغوية.

كما لايفوتني أن أتقدم بالشكر والعرفان لإدارة تعليم محافظة القنفذة على تيسير أمور الابتعاث لإكمال الدراسات العليا لمنسوبيها من المعلمين والمشرفين التربويين وتقديم كل التسهيلات في سبيل ذلك.

لكل أولئك الله أسأل أن يوفقهم ويجزيهم خير الجزاء ، وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلي اللهم على سيد الخلق أجمعين .

# قــائمــــة المحتـــوى

## الفـــــــل الأول

### مدخل إلى الدراسة

# الفصل الأول

## مدخــــل إلى الدراسة

مقدمـــــــــــة

مشكلة الدراسة وتساؤلاتهـــا

أهـــــداف الدراسة

أهمـــيــة الـــــدراســـة

حـــدود الدراسة

مصطلـــحات الدراســـة

## مقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله الطيبين الطاهرين ٠٠٠وبعـــــد

لقد تطور علم الرياضيات وخطى خطوات رائدة في التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يعيشه العالم اليوم ، ولم يعد استخدام الرياضيات قاصرا على العلوم الطبيعية والهندسة بل تعدى ذلك إلى الميدان التربوي وعلم الاجتماع ، حيث نرى أن الرياضيات تدرس في جميع مراحل التعليم العام بهدف تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية وتعويدهم على التفكير السليم ٠ولتحقيق هذه الأهداف يجب توفير مناهج دراسية وطرق تدريس تساعد على تحقيق هذه الأهداف ٠ ولمعرفة مدى قيام هذه المناهج والوسائل وطرائق التدريس لوظيفتها لابد من عملية تقويم تلك الوسائل والطرائق والمناهج الدراسية٠

والتقويم عنصر مهم من عناصر العملية التعليمية وهو أحد مكونات المنهج الرئيسية-الأهداف التعليمية أو السلوكية ، المحتوي، الأساليب وطرق التدريس- ويجب مراعاة الترابط بين تلك المكونات الأربع ، وللحكم على دور وتأثير كل من الأهداف التعليمية أو السلوكية والمحتوي وطرق التدريس لابد من عملية التقويم٠

ويعرف التقويم على أنه إصدار الحكم على شيء ما، أو تقدير قيمة معينة له ٠

والتقويم التربوي عبارة عن مجهود منظم(رسمي) للحكم على ظاهرة تعليمية معينة وهو بهذا المعنى يتضمن القيام بخطوات منهجية في جمع المعلومات ثم تحليل تلك المعلومات والخروج بنتائج تؤدي في النهاية إلى إصدار حكم على ذلك البرنامج٠ (الدوسري،١٤١٩هـ،٣١)٠

ويعرف(صبري،الرافعي،١٤٢٠هـ، ص١٩) التقويم التربوي بأنه " الحكم على مدى تحقق الأهداف التربوية" وبصورة إجرائية بأنه "عملية منهجية تقوم على أساس عملية، تستهدف إصدار حكم -بدقة وموضوعية- على مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تربوي، ومن ثم تحديد جوانب القوة والقصور في كل منهما،

تمهيداً لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور"٠

ويرتبط بعملية التقويم عملية أخرى لا يكاد يذكر التقويم إلا وهو ملازم له ألا وهو مفهوم القياس (Measurement) ٠ والقياس مفهوم أشمل من التقويم ٠

وقد بين (حمدان، ١٩٨٠م : ٢٢) "أن عملية القياس تتم حسب معايير محددة ثابتة أو بالمقارنة بمرجع معياري آخر يحدد على أساسه مدى فعالية عامل واحد أو أكثر في عملية التعلم"

ويوضح ( الدوسري،١٤١٩هـ،٣٤)بأن القياس هو تلك العمليات التي تقوم على إعطاء الأرقام أو توظيفها وفقاً لنظام معين من أجل التقييم الكمي لسمة أو متغير معين ٠

وتعتبر الاختبارات من أدوات التقويم المهمّة في العملية التربوية ، حيث تستخدم نتائجها في اتخاذ القرارات التربوية ٠وكلما كان القرار مهماً وحساسا كان العمل في تخطيط الاختبارات وإخراجها على درجة من الدقة والحذر؛ لان المعلومات التي يعطيها سوف تستخدم في إصدار قرار حاسم وخطير ٠

ولقد بين جابر وآخرون (١٤٠٥هـ)أن كل من تاب وليفن ولزي عام ١٩٦٤م توصلوا إلى أن هناك ارتباطاً بين مستويات التفكير التي تظهر في إجابات الطلاب وبين أنواع الأسئلة التي يعدها المعلمون، فمن غير المعقول أن يفكر الطالب تفكيرا ابتكاريا إذا كانت فقرات الاختبار تركز على استدعاء الحقائق٠ وبالرغم من الأهمية التي تشكلها الاختبارات التحصيلية إلى أن كثيراً من الدراسات أثبتت أن كثيراً من المعلمين لايعطون اختبار التحصيل الاهتمام الكافي من حيث التخطيط والبناء والإعداد والإجراء الذي أدى إلى كون هذه الاختبارات تفتقد إلى المكونات الأساسية للاختبار الجيد٠ وبالتالي يفقد الهدف الذي يسعى الاختبار إلى تحقيقه ( أبو علام ،١٩٨٧م)٠

ولأهمية الأسئلة في الغملية التعليمية قامت العديد من الدراسات منها ما يتعلق بأسئلة الكتاب المدرسي (زيتون، ١٩٩٠) (زكي، ١٩٧٣) (القحطاني،١٤١٥هـ)

(العبدلي، ١٤٢٠هـ)وقد أجمعت تلك الدراسات على تركيز أسئلة الكتاب المدرسي على المستويات الدنيا من المجال المعرفي ( التذكر والفهم) وتهمل المستويات العليا (التحليل ، التركيب، التقويم)

أما ما يتعلق بأسئلة المعلمين فقد أجريت كثير من الدراسات المشابهة لهذه الدراسة من ضمنها دراسة (آل عبد الوهاب، ١٤٠٣هـ) على أسئلة الرياضيات للصف الأول المتوسط بمدينة الرياض ٠كذلك أظهرت دراسة(الطنطاوي، ١٩٩٣م) التي أجراها على كتب العلوم للمرحلة المتوسطة أن الأسئلة التي يضعها المعلمون تقيس مستوى التذكر بنسبة(٨٥,١٤%) من إجمالي عدد الأسئلة بالنسبة للصف الأول المتوسط ونسب مماثلة تقريباً للصف الثاني والثالث أما أسئلة الاستيعاب فهي تتراوح بين الصفوف الثلاثة مابين ١,١٩%إلى ٢,٩٧% بينما أسئلة التطبيق كانت تتراوح من ١٠,١% إلى ١٣,٤% وقد خلت نتائج الدراسة من أي أسئلة لقياس المستويات المعرفية العليا٠

واسهاماً من الباحث في هذا المجال قام بإجراء هذه الدراسة ليكون عوناً إن شاء الله لأبناء هذه المحافظة في مجال الإعداد للاختبارات٠

## مشكلة الدراسة وتساؤلاتهـــا

لقد تولدت مشكلة هذه الدراسة عند الباحث عندما كلف من قبل قسم الرياضيات بإدارة التعليم بعمل حصر للأسئلة الجيدة في المحافظة واختيار أحسن عشرة نماذج من بين واحد وستين نموذجاً من الأسئلة ٠ ولم يكن لدى الباحث أي معيار يرتكز عليه سوى المستويات التي تناقشها تلك الأسئلة وتمثيلها للمنهج من عدمه وكذلك جودة الطباعة ، وحسن الإخراج ٠ وهذه كلها لم تعطِ القناعة الكافية للباحث لكي يعطي تقويماً شاملاً ، لذا فكر الباحث أن يقوم بدراسة يجمع من خلالها عدد من النماذج المعدة من قبل المعلمين ويحصل على إجابات التلاميذ عن تلك الأسئلة حتى يفرغ الدرجات التي تحصل عليها التلاميذ على تلك الأسئلة ويعمل لها التحليل الإحصائي المناسب حتى يحصل على دراسة علمية ذات أساس علمي متين ٠

وأيضاً من خلال عمل الباحث في مهنة التدريس ومن خلال النقاش والحوار الذي يحدث بين المعلمين عند وضع أسئلة الاختبارات ؛ وكيف تكون وما المواضيع التي سوف تتناولها وكذلك الوقت الذي تعد فيه وأنه وقت قصير مما يجعل البعض من المعلمين يتصفح الكتاب ويضع الأسئلة من الأجزاء التي تناسبه ولا يراعي قدرات تلاميذه وإمكانياتهم ، و أحيانا ينقل بعض الأسئلة المعدة في السنوات السابقة دون النظر إلى تمثيلها للمنهج المقرر. ولان الاختبارات التحصيلية من الأدوات المهمة في تقويم تلاميذ المدارس بالمملكة العربية السعودية حيث نجد أن ٩٧% من العملية التقويمية تعتمد على الأسئلة التي يعدها المعلمون أو أسئلة الكتاب،بل وتعتبر الأداة الوحيدة–في كثير من المواد –في عملية إصدار القرارات المتعلقة بتقدم التلاميذ وترقيهم في سلم التعليم العام .

لذلك توجب إجراء دراسة تحليلية تقويمية للأسئلة التي يعدها المعلمون لمعرفة مدى جودتها وقدرتها على قياس العمليات العقلية المعرفية عند الطلاب وهل فعلاً يمكن اعتبارها أداة سليمة يعتمد عليها في تنمية واستثارة تفكير الطلاب. وحيث إنه لم يتم إجراء دراسة على أسئلة الاختبارات النهائية التي يعدها معلمو الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمحافظة القنفذة .و للضعف الملاحظ في نتائج اختبارات هذه المادة قام الباحث بإثارة هذه القضية بالبحث والدراسة. ولقد اختار الباحث المرحلة المتوسطة للأسباب التالية:

أولاً: التكليف الذي وجه له من أحد مشرفي مادة الرياضيات بالمحافظة باختيار أحسن عشرة نماذج من الأسئلة التي أعدها المعلمون في هذه السنة الدراسية

ثانياً: إن المرحلة الابتدائية يقوم بتدريس الرياضيات فيها معلمين غير متخصصين.

ثالثاً : إن المرحلة الثانوية يوجد بها عدد قليل من المعلمين الوطنيين بحيث لا يمكن دراستهم .

## تساؤلات الدراسة:

بناء على الطرح السابق فإن الدراسة الحالية تسعى للإجابة على التساؤلات التالية:

**١- ما نوع الأسئلة التي يضعها المعلمون (مقالي، موضوعي) ؟**

**٢- ما درجة صعوبة الأسئلة التي يضعها معلمو الرياضيات بالصف الثالث المتوسط ؟**

**٣- ما قدرة الأسئلة التي يضعها معلمو الرياضيات بالصف الثالث المتوسط على التمييز بين المتفوقين وغير المتفوقين ؟**

**٤- ما مدى توفر صدق الأسئلة التي يضعها المعلمون ؟**

**٥- ما مدى ثبات تلك الأسئلة ؟**

**٦- ما هي المستويات المعرفية التي تمثلها الأسئلة التي يضعها المعلمون حسب تصنيف بلوم ؟**

## أهــــــداف الدراسة

إن الاختبارات بأنواعها تقدم دليلا ملموسا للطلبة وللمدرس عما تم تعلمه لذا يجب أن تكون على قدر كبير من الدقة والجودة لتعكس المطلوب منها تحقيقه.

**وقد هدفت هذه الدراسة إلى**

**١- معرفة نوعية ومستويات الأسئلة التي يعدها معلمو الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بالصف الثالث .**

**٢- معرفة مدى تحقيقها لخصائص الاختبار الجيد من صدق وثبات .**

## أهمـــيـة الـــدراســة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في :

١-الوقوف على واقع الأسئلة التي يضعها معلمو الصف الثالث المتوسط لمادة الرياضيات في محافظة القنفذة وذلك من خلال المستويات التي تمثلها. وحيث إن الاختبارات تعتبر عنصرا مهماً في العملية التعليمية،وبدونها يصعب قياس مستوى

تحصيل الطلاب من المعارف التي قد حازها من هذا البرنامج التعليمي حيث إن هذه الاختبارات تقدم للمسؤولين عن العملية التعليمية وللطالب نفسه مؤشرات رقمية على ضوئها يعرف الطالب وكذلك أسرته مدى تقدمه في ذلك البرنامج من عدمه، لذلك يجب العناية بتلك الوسيلة التي على ضوء نتائجها تصدر قرارات تربوية مهمة في حياة الطالب.

٢- تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال الاستفادة من نتائجها في اقتراح بعض الدورات الخاصة بالتقويم والقياس وبناء الاختبارات التحصيلية بالمحافظة وذلك لسد بعض الاحتياج في هذا المجال.

٣-كذلك يمكن في ضوء نتائج تلك الدراسة التوصية لإدارة التعليم بتلك المحافظة بتوفير فرص الإبتعاث للمعلمين بإحدى الجامعات التربوية المجاورة لأخذ دورات في القياس والتقويم التربوي، لنظمن إخراج أسئلة جيدة من قبل هؤلاء المعلمين.

٤-ومن خلال رغبة الباحث في تقديم مجهود يخدم به الحركة التعليمية في المملكة عامة وفي هذه المحافظة خاصة ،حرص أن يقدم هذا الجهد المبدئي عله أن يكون مساعدا في تطور الاختبارات بهذه المحافظة.

## حدود الدراسة:

نظرا لما تحمله هذه الدراسة من أبعاد متعددة من أبعاد العملية التعليمية والتي تخضع لعملية التقويم فقد تحددت الدراسة بـالأبعاد الآتية:

١. الاختبارات التي يعدها معلمو الرياضيات بالصف الثالث المتوسط للفصل الدراسي الثاني لعام( ١٤٢٠ /١٤٢١هـ)
٢. زمن الدراسة الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي( ١٤٢٠-١٤٢١هـ).

## مصطلحات الدراسة

لأن الأسئلة الركيزة الأساسية التي تقوم عليها الاختبارات التحصيلية، حيث يتم إعداد مجموعة من الأسئلة تختلف في مستوياتها ومتطلباتها ونوعيتها لتخرج على هيئة اختبارات تحصيلية فصلية، وتختلف الأسئلة في مستوياتها المعرفية.وتتحدد أهم

مصطلحات الدراسة في عملية تقويم أسئلة معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة لصف الثالث بمحافظة القنفذة للعام الدراسي ١٤٢٠-١٤٢١هـ في:

١- **التقويم**:ذكرصبري وأخر ( ١٤٢٠هـ) أن الأصل اللغوي لكلمة تقويم هو الفعل"قوم" فيقال "قوم الشيء " تقويماً أي عدل مساره للجهة المرغوبة .

ويعني بصورة إجرائية عملية الحكم على مدى تحقيق أسئلة معلمي الرياضيات للصف الثالث المتوسط للخصائص السيكومترية للاختبار الجيد. بالإضافة إلى مدى مراعاتها للمستويات المعرفية .

٢- **مستويات التفكير المعرفي** : هي المستويات الستة التي صنفها مجموعة من التربويين مثل جليفورد وجون ولسون وبلوم، وكان من أبرز التصنيفات تصنيف بلوم( الفرا،جامل، ١٩٩٩ م، ص٨٧-٩٣) .

حيث قسم المجال المعرفي أو العقلي إلى ستة مستويات متفاوتة هي:

أ. مستوى التذكر أو الحفظ أو المعرفة:Knowledge

وتركز على تذكر المعلومات والمعارف التي تم تعلمها سابقاً.

ب. مستوى الفهم أوالاستيعاب Comprehsion

هو القدرة على ادراك معنى المادة واسترجاع المعلومات وفهم معناها والتعبير عنها بلغته الخاصة.

ج. مستوى التطبيقApplication

هو قدرة المتعلم على تطبيق ما تعلمه من تعميمات ومفاهيم وحقائق ونظريات في مواقف جديدة غير مألوفة لديه.

د. مستوى التحليل Analysis

هو قدرة المتعلم على تجزيء المادة إلى عناصر فرعية وإدراك ما بينها من علاقات

هـ. مستوى التركيب Synthesis

وهو تجميع أجزاء المادة في قالب أو إطار جديد، وهو عكس التحليل.

و. مستوى التقويم Evaluation

وهو الحكم الكمي أو النوعي على المادة في ضوء معايير موضوعه مسبقاً.

**٣- أسئلة معلمي الرياضيات:**

وهي الأسئلة التي يعدها المعلمون في نهاية كل فصل للحكم على تحصيل التلاميذ بناءً على نتائجهم على هذه الاختبارات.

**٤-الخصائص السيكومترية للاختبار:** يقصد بها الشروط التي تجعل من هذا الاختبار أداة جيدة يعتمد عليها في تقويم تحصيل الطلاب. والخصائص هي:

**أ-الصدق:** وهو بصفه عامة درجة قياس الاختبار لما وضع لقياسه ، واقتصر التركيز على صدق المحتوى.

ب-**الثبات:** يعني دقة القياس أو عدم تغير درجة الفرد لو أعاد الاختبار مرة أخرى

ج-**معامل التمييز:** قدرة مفردات الاختبار على التمييز بين الأفراد الذي يقدم لهم الاختبار.

د- **السهولة والصعوبة**: النسبة المئوية للأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة.

**٥- نوع الأسئلة:** ويقصد بها الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية بأنواعها(الصح والخطأ، إكمال الفراغات ، المزاوجة، الاختيار من متعدد...).

# الفصل الثاني

## الإطار النظري

## أولاً: التقـويـم

### أهداف التقويم

### الاتجاهات الحديثة في التقويم

## ثانياً: الأهداف التربوية

### أهمية الأهداف التربوية في العملية التعليمية

### تصنيف الأهداف التربويةفي المجال المعرفي للرياضيات

## ثالثاً :الاختبارات التحصيلية

## رابعـاً:الدراسات السابقة

### التعليق على الدراسات السابقة

# الإطـــار النظري

## أولاً: التــقــويــم

يعرف ثورندايك وهيجن التقويم على أنه :" العملية الكاملة لتحديد الأهداف المتعلقة بجانب من جوانب العملية التربوية وتقويم مدى تحقيق تلك الأهداف" ( الخطيب وآخرون،١١٧،١٩٨٥)

ويعرفه بلوم بأنه:"إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار،الأعمال، الحلول الطرق،المواد ويتضمن استخدام المحكات والمستويات والمعايير لتقدير مدى كفاية الأشياء ودقتها وفعاليتها ،ويكون التقويم إما كمياً أو كيفياً٠(أبو لبدة، ٦٣،١٩٨٢)٠

ويشير(يوسف والرافعي،١٤٢٠هـ،١٩-٢٠)إلى أن التقويم :"هو عملية منهجية تقوم على أسس عملية ، تستهدف إصدار الحكم -بدقة وموضوعية-على مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تربوي، ومن ثم تحديد جوانب القوة والقصور في كل منهما، وتمهيداً لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور"٠

ويتضح من ذلك أن عملية التقويم تتألف من خطوتين :-

١. معرفة نقاط الضعف وتحديدها٠
٢. اتخاذ القرارات والتدابير الكفيلة بعلاج هذا الضعف٠

ويوضح(عودة،١٩٩٩م،٢٥)بأن التقويم:"عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بغرض تحديد درجة تحقيق الأهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف وتوفير النمو السليم المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثرائها"٠

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن للباحث أن يُعَرِّف التقويم التعليمي "بأنه عملية لجمع معلومات حول البرامج التعليمية وتحليلها لإصدار أحكام على مدى تحقق الأهداف التربوية،ومن ثم اتخاذ قرارات تفيد في تطوير وتحسين العملية التعليمية"٠

**الأساس الذي نقوّم عليه في العملية التعليمية:**

هناك أسس كثيرة يتم على ضوئها التقويم في العملية التعليمية سوف نقتصر على ما يخص محور دراستنا وهي نواتج ومخرجات العملية التعليمية ، وما يخص الطالب وهناك خمسة أنواع من التقويم بناء على مخرجات العملية التعليمية وهي:

**التقويم المعرفي Cognitive Evaluation**

وهو ذلك النوع من التقويم الذي يركز على نواتج التعليم والتعلم المعرفية وهو الأكثر شيوعاً في مؤسساتنا التعليمية ممثلا في الاختبارات التحصيلية التي تقيس تحصيل المتعلم على مستوى التذكر والحفظ غالباً والفهم والتطبيق نادراً.

**التقويم المهاري Psychomotor Evaluation**

و الذي يهدف إلى قياس نواتج التعلم في الجانب المهاري ( النفسحركي) وهو نادر جدا في مدارسنا إلا في بعض المواد التي تتطلب عملاً يدوياً أو حركياً ، ويتمثل في اختبارات الأداء أو الملاحظة الطبيعية للمتعلم.

**التقويم الوجداني Affective Evaluation**

يعتمد هذا النوع من التقويم على مقاييس الميول والاتجاهات وأوجه تقدير الخالق عز وجل وتقدير العلم والعلماء وهو من المجالات التي يصعب قياسها حيث إن مخرجات هذا الجانب يصعب رصدها لتغيرها وتقلبها.وهذا النوع يكاد يكون معدوماً في مؤسساتنا إلا في مجال البحث والدراسات التربوية.

**تقويم القدرات العقلية Mental Abilities Evaluation**

ويهتم بالمهارات والقدرات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم ومهارات التفكير العلمي والتفكير الابتكاري ومهارات عمليات العلم وغيرها. وهذا النوع مهمل في مؤسساتنا إلا في مجال البحث العلمي.

## تقويم السمات النفسية Psychological Traits Evaluation

وهو الذي يهتم بقياس الخصائص والسمات النفسية لكل من المعلم والمتعلم ويستخدم اختبارات ومقاييس نفسية يحدد من خلالها مدى امتلاك الفرد لأي سمة نفسية ولأي مدى . وهو من الأنواع المهمة في العملية التعليمية نظرا لتأثر عمليتي التعليم والتعلم بالعوامل والسمات والخصائص النفسية لكل من المعلم والمتعلم .ويعد أساساً لتشخيص ذوي المشكلات النفسية تمهيداً لاختيار أفضل أساليب علاجها .

## أهداف التقويم :

كما أسلفنا أن لكل نشاط أهدافاً يسعى إلى تحقيقها ،كذلك فالتقويم يسعى إلى تحقيق مجموعه من الأهداف ذكرالقرشي(١٤٠٦هـ) أن أهمها:

١. **استثارة دوافع التلاميذ للتعلم:**

من الحقائق المقررة أن الاختبارات تنمي دوافع التنافس لدى الطلاب وبالتالي تستثير هممهم للتعلم ،وذلك من خلال معرفة الطالب بنتيجة اختباره فتجعل تعلمه أكثر جودة وأسرع تقدما وأبقى أثراً. كذلك معرفة الطالب بقدراته العلمية تجعله يخطط لمستقبله ويختار الوجهة المناسبة لقدراته وميوله.

٢. **التشخيـــص:**

بواسطة التقويم يمكن لنا تحديد أوجه القصور وأوجه القوة في تحصيل الطلاب وجوانب نموهم المختلفة ومعرفة الأسباب والعمل على علاجها سواء كانت أسباباً منهجية تخص المنهج وطرائق التدريس أو الوسائل التعليمية المستخدمة أو كانت أسباباً شخصية لدى الطلاب .وهذا التقويم بمثابة التغذية الراجعة للمعلم ليقف على نتائج جهوده ويعدل منها إذا كان القصور يعزى إلى خططه ووسائله ويقدم المساعدة لطلابه إذا وجد لديهم ظروف أومعوقات تعليمية تعيق تعليمهم. ونحن هنانستفيد من التشخيص في تقويم الأسئلة ومعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف فيها.

### ٣. توجيه العملية التعليمية:

بعد التشخيص يأتي العلاج والتوجيه، فإذا كانت أساليب التقويم تقتصر على تذكر المعلومات فإن العملية التعليمية سوف تأخذ اتجاه التلقين والحفظ وهو الاتجاه الذي لا يخدم عمليات التفكير والابتكار المطلوبة في العملية التعليمية. أما إذا كان التقويم يتناول شخصية الطالب بجميع جوانبها فإن جهود المعلمين والطلاب وكافة البرامج والأنشطة والمناهج التعليمية ستوجه إلى الاهتمام بالشخصية المتكاملة. ويجب أن يكون هناك ترابط وثيق بين الأهداف الموضوعة ووسائل تحقيقها وطرق تقويمها حتى نستطيع أن نملك نظاماً تربوياً متكاملا يعتمد على التقويم السليم للحكم على مدى تحقق أهدافه المرسومة. وبواسطة التقويم نستطيع أن نثبت الأسئلة الجيدة ونعدل الأسئلة التي تحتاج إلى تعديل.

### ٤. اتخاذ القرارات التربوية:

التقويم سببٌ وشرطٌ أساسيٌ لاتخاذ القرارات التربوية سواء ما يتعلق بالطلاب من حيث نوع البرامج المناسبة له أو من ناحية الترقي في السلم التعليمي والانتقال من صف إلى آخر أو من مرحلة إلى أخرى ،وكذلك ما يتعلق بالمنهج ومدى ملاءمته للأهداف المحددة مسبقاً وأيضاً ما يخص طرق التدريس والوسائل التعليمية المستخدمة ،وفي ضوء نتائج تقويمنا للأسئلة نستطيع أن نثق بالقرارات التي نتخذها الناتجه عن طريق تلك الأداة.

### ٥. تقدير الجهود التربوية للمؤسسة التعليمية:

بالنظر إلى ما يقوم به التقويم من وظائف يهدف بها إلى تحسين العملية التربوية بجميع أبعادها ومقوماتها، من ذلك الجهود التي تبذلها المدارس في تربية الأبناء وما يقوم به التقويم من توضيح الدور الجلي لتلك المؤسسات التربوية أمام أولياء الأمور والمجتمع بوجه عام من خلال نتائج تقويم الطلاب الذي يعد أحد المؤشرات على مدى نجاح المؤسسة التعليمية ، بجميع مكوناتها المادية والبشرية في تحقيق الأهداف التربوية المطلوبة.

وقد أدت حركة المحاسبة في التربية إلى زيادة الاهتمام بالتقويم التربوي كأداة للحكم على مدى فعالية المدرسة في تحقيق أهدافها، ومدى قدرتها على استثمار جميع الموارد المتاحة لها من طاقات بشرية ومادية.

## وسائل التقويم:

هناك العديد من أساليب التقويم المستخدمة لتقدير التغيرات التي تحدث في سلوك المتعلم نتيجة تعرضه لخبرة تعليمية يمكن أن نقسم الوسائل بوجه عام إلى قسمين:

**أولاً:- وسائل اختبارية Testing Procedures :**

وتشمل

١.الاختبارات الشفوية.

٢.الاختبارات التحريرية وتصنف إلى عدة أنواع أهمها:

أ- أسئلة المشكلات The problem type item

ب- أسئلة الإنشاء Supply item

جـ-أسئلة اختيار Selection type items

٣.الاختبارات الأدائية Performance Tests

**ثانياً:-وسائل غير اختبارية Non testing procedures :**

ومن أهمها :

أ- السجلات الوصفية Anecdodotal records

٢.الملاحظة.

٣.مقاييس التقدير.

٤.المقابلات والاستفتاءات.

٥.السجلات التجميعيه. (القرشي،١٤٠٦هـ)

## التحفظات المحيطة بأساليب التقويم في الدول العربية

تكاد تكون الأختبارات الأداة الوحيدة في تقويم تحصيل الطلاب في المدارس العربية ،وقد تعرضت الامتحانات لكثير من الانتقادات نورد ما نقله القرشي(١٤٠٦هـ) عن مركز التوثيق التربوي ،الامتحانات ووسائل تقويم أعمال التلاميذ . كذلك المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،التقييم التربوي في الدول العربية ،وجمعية المعلمين الكويتيين ،امتحان الثانوية العامة ماله وما عليه، فقال يمكن أن نوجز أهم أوجه النقد فيما يلي:

١. وجهت كثير من الانتقادات الفنية إلى الامتحانات من حيث مدى ثباتها وموضوعيتها وتغطيتها للمجال المراد قياسه.

٢. تركز الامتحانات الحالية على المستويات الدنيا في المجال المعرفي وتهمل المستويات العليا وبقية الجوانب الوجدانية والعملية والاجتماعية ذات الأهمية في نمو الطالب.

٣. أصبحت الامتحانات غاية في حد ذاتها توجه العملية التعليمية لأغراض الامتحان ،وصارت الشغل الشاغل لكل من المدرس والطالب وولي الأمر مما ترك الكثير من الآثار السلبية في النظام التعليمي، فأصبح الاعتماد على الملخصات والدروس الخصوصية والغش في الامتحانات هي السمات السائدة في النظام التعليمي الحالي،مما أفقد الثقة بين المعلم والطالب . وقد كانت حصيلة هذه السلبيات ظهور نوع من الخريجين لا يؤمن بقيمة العمل، ولا يتقن مهاراته أو الصفات اللازمة للنجاح فيه.

٤. أصبحت الامتحانات وما يترتب عليها من تقديرات ذات أثر حاسم في حياة الطالب ومستقبله، فعلى أساسها تتم ترقيته من صف إلى أخر ومن مرحلة إلى أخرى وعلى ضوء معدلاتها تتحدد وجهة الطالب أما إلى التعليم الجامعي أو إلى التدريب المهني .

٥. إن الدرجة التي يحصل عليها الطالب درجة تجميعية يصعب فهم ما تعبر

عنه ، فهي تمثل متوسط أحكام على عناصر مختلفة في تقويم الطالب، وبذلك تخفي وراءها كثيراً من جوانب تقدم الطالب أو قصوره ، مما يجعلها قليلة الفائدة في توجيه الطالب وتحسين مستواه ٠

٦. الآثار النفسية السيئة التي يتعرض لها الطلاب في ظروف الامتحانات كالإرهاق والتوتر الزائد والخوف والتي يمتد أحياناً إلى أسرهم٠

٧. العبء الذي تمثله على النظام التعليمي نتيجة الجهد والنفقات التي تستنـــزفها٠

وعلى الرغم من كل النقد الموجه للامتحانات إلا أنها مازالت تلعب الدور الرئيسي في تقويم الطلاب، وسيستمر العمل بها في المستقبل ونأمل أن يكون وفق الضوابط السليمة للاختبار الجيد ٠

## الاتجاهات الحديثة في التقويم

نتيجة للتطور في نظريات وأساليب القياس والتقويم النفسي والتربوي واستجابة للتغير الاجتماعي والتقدم التقني ومن خلال الجهود المبذولة لتطوير وتعديل نظم الامتحانات ظهرت مجموعة من الاتجاهات في تقويم الطالب٠ يمكن أن نوجز أهمها فيما يلي:

١) التقويم الشامل الذي تنادي به التربية الحديثة ،والذي يمتد ليشمل جميع جوانب شخصية الطالب في إطار برنامج شامل ومتوازن للتقويم ، لا يقتصرعلى نوع واحد من أساليب التقويم وجمع البيانات وإنما تتنوع فيه الأساليب حسب تنوع الأهداف وأنماط السلوك المراد قياسها٠

٢) ينظر الاتجاه الحديث إلى الامتحانات وعملية التقويم على أنها جزء متكامل من العملية التربوية ٠

٣) يعتمد التقويم في الاتجاه الحديث على نماذج ونظريات للقياس النفسي،وقد ظل القياس النفسي ولفترة طويلة يعتمد على المقاييس معيارية المرجع Norm referencedوالتي تعتمد على مقارنة أداء الفرد بأداء غيره من الأفراد وفي

السبعينات بدأ التوسع في استخدام المقاييس محكية المرجع Criterion referenced وهي تفسر درجة الفرد في ضوء مدى تحقيقه أهدافاً تعليمية محددة ، وهي بذلك تعطي دلالة على مدى كفاءة الفرد في القيام بأعمال معينة.

٤) يميل التقويم الحديث إلى الابتعاد عن المركزية والشكلية ويدعو إلى التقليل من الاعتماد على الاختبارات المقننة والاتجاه إلى الاختبارات التي يعدها المعلم ، وهي بذلك تنقل مسؤولية التقويم من الإدارة المركزية بالوزارة إلى إدارة التعليم والمدرسة والمعلمين وفي ذلك تخفيف الأعباء وتحقيق المزيد من المرونة والتنوع في تحقيق الأهداف . ويقتصر دور الإدارة المركزية في التخطيط والتطوير وتبادل المعلومات.

٥) استنباط أنواع جديدة من أساليب التقويم التي تتسم بالمرونة وتعتمد على الثقة المتبادلة بين المعلم والطالب ، وتزيد من ثقة الطالب بنفسه كاختبار الكتاب المفتوح والاختبار المنزلي والأبحاث والمشروعات.

٦) الارتقاء بمستوى الإعداد الفني لأساليب التقويم ، بحيث يتم بناؤها وفقا للأسس العلمية المتطورة للقياس النفسي.

٧) الاستفادة من التقدم الذي أحرزته بعض الأجهزة الحديثة لإكساب عملية التقويم المزيد من المرونة والسهولة والسرعة .

٨) سيهتم نظام التقويم في المستقبل بمدى قدرة الطالب على تقويم المعلومات وتقدير علاقتها بالموضوع الذي يدرسه وأن يعرف نوع المعلومات التي يحتاجها ومصادرها وكيفية استخدامها.

٩) تركز أساليب التقويم الحالي على التفكير التقاربي Convergent thinking والذي يفترض وجود إجابات صحيحة محددة للأسئلة ، هذه المهارات ستصبح في المستقبل قليلة الفائدة ،وسيتجه التقويم إلى قياس الصفات والمهارات الأكثر أهمية لعالم متغير كالمبادرة والأصالة والتكيف والمثابرة والقدرة على القيادة والتعاون.

١٠)السعي لابتكار أساليب جديدة لتقدير أداء الطلاب بدلا من نظام الدرجات والعلامات ، والذي يعطي درجة للأداء في مقرر معين ولا يعطي تفصيل لإمكانات الطالب ومواهبه ومهارته.

ومن أمثلة البدائل المقترحة التقارير التفصيلية التي ترسل إلى أولياء الأمور، ومن المقترح أيضا المخطط التحصيلي للطالب وهو ذلك الذي يتضمن بيان الجوانب المختلفة الهامة التي اكتسبها الطالب من المهارات والصفات الشخصية والأنشطة خارج المنهج وتحديد مستويات أداء الطالب في كل منها.

( القرشي، ١٤٠٦هـ، ٢٤-٢٩)

**ثانياً: الأهداف التربوية**

يجب أن يكون لكل نشاط هدف يسعى لتحقيقه وعلى القائم بهذا النشاط أن يضع التدابير والتصاميم والمخططات لتحقيق تلك الأهداف المحددة.

وفي مجال التربية والتعليم نجد أن الأهداف التربوية ذات أهمية قصوى يتوجب على المعلم والمتعلم معرفتها ومعرفة مستوياتها وكيف يصيغها في صورة سلوكية إجرائية .

وقد عَّرف كثير من العلماء الأهداف التربوية منهم :

(تايلر،١٩٨٢م، ١٦) حيث عرف الأهداف التربوية بأنها"أنواع من التغير في السلوك التي تسعى المؤسسة التربوية إلى إحداثها في التلاميذ".

ويشير بلوم وآخرون ( ١٩٨٣م ،٤٨ ) إلى أن الهدف التربوي هو"الصياغة الواضحة للطرق التي يتوقع أن تحدث تغيرا في الطلبة نتيجة تعرضهم لخبرة معينة ،أو الطرق التي ستؤدي إلى التغير في تفكيرهم ومشاعرهم وأعمالهم"

وذكرأبوزينة (١٤١٣هـ،٨٩)بأن (ميجر،١٩٦٢م)عرف الهدف التربوي بأنه"مقصد منقول بعبارة تصف تغيراً مقترحا في سلوك المتعلم عند ما ينهي بنجاح خبرة تعليمية معينة".

وبناءً على مجموعة التعريفات السابقة يمكن لنا تعريف الأهداف التربوية بأنها" التغيرات المرغوب إحداثها في سلوك المتعلم نتيجة تلقيه لبرنامج تعليمي معين والتي

يعبر عنها بصياغة دقيقة تصف ما يتوقع أن يكون عليه المتعلم بعد الانتهاء من ذلك البرنامج".

## أهمية الأهداف التربوية في العملية التعليمية

من المعلوم أن كل عمل يقوم به الإنسان يسعى به لتحقيق أهداف معينة لذلك يجب على القائم بأي نشاط أن يحدد أهدافه مسبقاً ليتمكن من اتخاذ ما يلزم لتنفيذ تلك الأهداف ومتابعتها وتقويمها. وفي العملية التعليمية تلعب الأهداف دوراً فعالاً في توجيه العمل التعليمي والتربوي نحو ما نسعى إلى تحقيقه من نتائج للتعلم المرغوب فيه وعلى أساسها يتم التخطيط للمناهج الدراسية واختيار محتوياتها وتنظيم الخبرات التربوية والأنشطة التعليمية وكذلك تحديد طرائق التدريس وأساليب التقويم المناسبة.

وذكر دروزة (١٩٨٦م، ٣٠٥) أن ميجر (Mager) لخص أهمية الأهداف التربوية في النقاط التالية:

- مساعدة المسؤولين على معرفة مدى نجاح عملية التعلم والتعليم.
- مساعدة المعلم على تنظيم جهوده ونشاطاته لإنجاح عملية التعلم.
- مساعدة المعلم في اختيار المادة التعليمية المناسبة وطرق تعليمها وتقويمها.

وبين كل من راسل( ١٩٨٤م) وسعادة ( ١٩٩١م) أن التحديد الدقيق للأهداف التعليمية في صورة نتائج للتعلم قابلة للقياس والملاحظة يعطي فوائد كبيرة في العملية التعليمية منها:

١. تمكن المعلم من التخطيط لدروسه واختيار الوحدات التعليمية المناسبة لتلاميذه.
٢. تسهيل عملية التعلم من خلال معرفة الطلاب بمستويات الأداء المطلوب منهم بعد إكمالهم لوحدة دراسية معينة.
٣. تساعد المعلم في وضع اختبار مناسب وسهل بطريقة سهلة بحيث يقيس مختلف مستويات المجال المعرفي.
٤. تساعد على تجزئة المادة التعليمية إلى أجزاء صغيرة يمكن توضيحها وتدريسها بفعالية ونشاط.

٥. بناءً على التحديد الدقيق للسلوك المراد تحقيقه من جانب الطالب فإن عملية تقويم مدى تعلم الطالب هذا السلوك ومدى جودة الأداء تكون سهلة وميسرة

٦. يعتبر التحديد الدقيق للأهداف التعليمية وسيلة اتصال جيدة بين المعلم وأولياء الأمور والمجتمع ومعرفة ما تم تدريسه من قبل المعلم وما تم إتقانه من جانب الطالب.

## تصنيف الأهداف التربوية

في عام ١٩٤٨م رأس بلوم اجتماعا لرابطة علماء النفس الأمريكيين وقرروا في ذلك الاجتماع عمل إطار نظري يسهل عملية الاتصال بين الفاحصين ويعزز تبادل المواد والأفكار المتعلقة بالاختبارات ، وبعد مناقشة مستفيضة توصلوا إلى أن هذا الإطار النظري يأتي من خلال نظام يصف أهداف العملية التربوية ، لأن الأهداف التربوية هي الأساس في بناء المناهج والاختبارات ومنطلق الكثير من البحوث التربوية.

وقد نتج عن هذه الجهود تصنيف الأهداف التربوية إلى ثلاثة مجالات هي:

١. المجال المعرفي:

ويحتوي الأهداف التي تتناول تذكر المعلومات واستيعابها وتطوير القدرات والمهارات الذهنية وتتدرج مستويات هذا المجال حسب صعوبتها في شكل هرمي حيث تبدأ بعمليات التذكر البسيط(تذكر،فهم، تطبيق) إلى العمليات العقلية العليا (التحليل، التركيب، التقويم)(بلوم وآخرون،١٩٨٣م،٢١-٢٤)

٢. المجال الوجداني:

ويشتمل على الأهداف التي تصف التغيرات في الاهتمامات والميول والمشاعر والاتجاهات والقيم وتنمية التقدير والتكيف الوافي بالغرض(المرجع السابق)

٣. المجال النفس حركي:

و الذي يهدف إلى قياس نواتج التعلم في الجانب المهاري ( النفسحركي) وبعض المواد التي تتطلب عملاً يدوياً أو حركياً ، ويتمثل في اختبارات الأداء ويتطلب تناسق عصبي عضلي.(صبري و الرافعي، ١٤٢٠هـ)

ولقد حظي تصنيف بلوم الخاص بالمجال المعرفي بالكثير من الاهتمام وذلك من خلال الاستعمال الرائج في كثير من الرسائل الجامعية والأبحاث وخاصة ما يتعلق بالعملية التعليمية واستراتيجيات التدريس وعملية إعداد أسئلة اختبار مقرراتها٠

## تصنيف الأهداف التربوية في المجال المعرفي للرياضيات

المواد الدراسية تختلف في مناهجها ومصطلحاتها ومستوى صعوبتها وتختلف قدرات الطلاب في المواد الدراسية ٠

وقد ذكرت خضر(١٩٨٤م) أنه جرت محاولات عديدة لتعديل تصنيف بلوم ليتلائم مع التقويم في مادة الرياضيات ومن هــذه المحاولات ما قام به جونسون ( Johnson,1963) حيث صنف مستويات المجال المعرفي في الرياضيات على النحو التالي:

١.معرفة الحقائق والمصطلحات والمبادئ والرموز٠

٢.المهارات الحسابية ٠

٣.مهارة حل المشكلات٠

٤.معرفة التركيبات الرياضية ٠

وبيَّن (Bloom,1971 ) أن وود (Wood,1968) قسم مستويات المجال المعرفي لتتناسب مع التقويم في الرياضيات إلى خمسة مستويات هي:

١- المعرفة والمعلومات :وتشمل تذكر التعاريف -المصطلحات-المفاهيم٠

٢- الأساليب والمهارات: الحسابات ومعالجة الرموز٠

٣- الاستيعاب:ويشمل القدرة على فهم المسائل وترجمة الأشكال الرمزية ،و تحديد البرهان٠

٤- التطبيق: ويشمل تطبيق المفاهيم في حالات غير مألوفة رياضياً٠

٥- الابتكار:ويشمل التفكير الإبداعي في الرياضيات٠

كذلك تشير خضر(١٩٨٤م،١٨٤) إلى أن أهم التعديلات في مستويات بلوم هو ما

قام به (افتال وشتلورث عام ١٩٦٨ م)حيث قسموا مستويات المجال المعرفي إلى ثلاث مكونات هي:

١-التذكر أو التعرف:ويتكون من تذكر الحقائق -التعريفات - القواعد والإجراءات .

٢- تفكير الإجراء الرياضي:ويشمل التعميم أو النقل من مادة متعلمة إلى مادة مشابهه

٣- البحث المفتوح: ويتضمن إعادة صياغة وتنظيم المادة لتؤدي إلى علاقات جديدة تساعد في حل المشكلة.

وذكر توق( ١٩٩٥م،١٥١) أن رابطة تقويم التحصيل الدراسي(IEA) قامت بدراسة دولية لتقويم تحصيل الرياضيات سنة ١٩٨٤م و تم على ضوئها تحديد أربعة مستويات للمجال المعري وهي:

١- العمليات الحسابية. ٢- الفهم. ٣- التطبيق. ٤- التحليل.

وبينت خضر(١٩٨٤م ،١٨٩) أن جيمس ولسون قام بتطوير مستويات المجال المعرفي ليتناسب مع التقويم في الرياضيات فقدم نموذجاً أطلق عليه النموذج الموسع (Anex Panded model) ويتألف من بعدين هما:

**١- بعد السلوك المعرفي ويتكون من بعدين هما :**

أ-بعد العد ، الاستيعاب،التطبيق ،التحليل.

ب-بعد المحتوى ويشمل : أنظمة العد والجبر والهندسة.

**٢- بعد السلوك الوجداني.**

وبناءً على ذلك الاستعراض للتطور والتعديل لمستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم وعلى حسب المتاح وحيث إن مجال الباحث هو التعليم فإنه سوف يستخدم في دراسته النموذج الموسع الذي أعده بلوم وقام بنطويره جيمس ولسون لتوفر المعلومات المناسبة عن مستويات المجال المعرفي وكذلك لخدمته لموضوع الدراسة الحالية.

هذا النموذج تناول المستويات التالية:

١.مستوى العد(Numbers stems)

يمثل أدني مستوى من مستويات السلوك وهو عبارة عن استرجاع وتذكر لما تم دراسته من حقائق ومصطلحات فنية، وبنفس الطريقة التي قدمت للطالب. (Bloom,1971)

ومن الأفعال المساعدة على صياغة الأهداف في هذا المستوى:"يذكر، يُعَرِّف،يسمي يعدد،........"(جرونلند ،١٩٩٣م،٥٢ )

**٢.الاستيعاب(الفهم)( Comprehsion )**

ويتضمن معرفة المفهوم وهو المعني المتمثل في مصطلح أو عبارة أو رمز ما والسلوك في هذا المستوى أكثر تعقيداً من المستوى السابق.(Bloom,1971)

ومن الأفعال المساعدة على صياغة الأهداف السلوكية في هذا المستوى ما يلي: "يترجم، يستنتج، يفسر ،يعيد ، يلخص." (الفرا وجامل،١٩٩٩م،٨٩)

٣.التطبيق( Application )

التطبيق أن يستخدم الطالب المعلومات والحقائق التي حفظها وفهمها في مواقف مشابهة للمواقف التي تعرض لها أثناء عملية التعلم،ويتطلب التطبيق القيام بسلسلة من الأنشطة على النحو التالي:

أ-تذكر المعلومات ذات العلاقة.

ب-اختيار المعلومات والحقائق الأساسية .

ج-القيام بالعملية المطلوبة. ( أبوزينة ،١٤٠٢هـ،٢٣٢)

ومن الأفعال المساعدة على الصياغة السلوكية للأهداف ما يلي: "يوضح ،يجهز ،يكتشف، يتوقع،..." (جرونلند ،١٩٩٣ ، ٥٣).

٤.التحليل( Analysis )

ويقع في قمة هرم المجال المعرفي ويعتبر أعقد مستويات هذا المجال وأعلاها ، ويتضمن التحليل والتركيب والتقويم .ويتطلب هذا المستوى قدرة فائقة على الإبداع وقدرة على حل مسائل غير مألوفة،وهو النوع الذي يشجع على استثارة تفكير الطلاب وتنمية مداركهم الفكرية. (Bloom ,1971) .ومن الأفعال المساعدة في

الصياغة السلوكية في هذا المستوى ما يلي: "يربط ،يبتكر ،يقارن،يحلل، ينقد ،يجزء ......" (الفرا وجامل،١٩٩٩م ،١ ٩)

**ثالثاً :الاختبارات التحصيلية**

**لمحة تاريخية عن الاختبارات**

سوف نلقي نظرة تاريخية سريعة على كيفية نشأة الامتحانات وكيف تطورت الأمر الذي يساعد على فهم جذور التطور التاريخي للاختبار.

إن الامتحانات قديمة قدم الإنسان. فقد كان الإنسان القديم يختبر الأمور والأشياء المحيطة به ،كذلك يمتحن نفسه باستمرار خلال مراحل حياته.

وكان بصفة دائمة يقوم باختبار الأمور التي تساهم في نجاح محاولته مثلا في عبوره نهر أو قتله لحيوان مفترس ،كأن يلجأ مثلا إلى استخدام مهارات معينة تفحص تربة النهر على ضفافه أو عبوره جزئياً للتأكد من مدى عمقه وغيره من الأمور التي تساعده على العبور بسلام ،هذا وقد يلجأ الإنسان إلى استخدام الامتحانات مع بني جنسه سواء العملية أو الشفوية عله يتمكن من الوصول إلى ما يريد ويرغب.

ولعل أفضل منطلق تاريخي يجب التوقف عنده هو التجربة الصينية التي قام بها الصينييون منذ ما قبل الميلاد ، حيث كانوا أول من ابتكر الاختبارات وطبقوها عمليا في اختيار موظفي الدولة ،واستمروا عليها مدة طويلة من الزمن حتى القرون الوسطى عندما أخذها منهم الأوربيون وأضافوا عليها وطرحوا منها مما جعلها تبدو أفضل.

وقد كان بعض أباطرة الصين يقوم باختبار موظفيه كل ثلاث سنوات ليقف على صلاحيته لتلك الوظيفة. (خوري،١٤١١هـ،٧-٩)وكانت الاختبارات العليا في الصين تجرى في قاعة مكونة من عشرة آلاف غرفة لكل متقدم للاختبار غرفة يأخذ طعامه وشرابه معه ويمكث بها ثلاثة أيام للإجابة عن أسئلة الامتحان ،وكانت نسبة الناجحين في تلك الامتحانات ١% ، و يعينون في مناصب حساسة وخطيرة في الدولة الصينية(حمدان، ١٤٠٦هـ).وكان الصينيون مولعين بالاختبارات لحد الهلوسة ،فكانت شغلهم الشاغل وكانوا يبذلون الجهد والوقت الذي يفوق حد الوصف ،

وكان الامتحان عندهم غاية في حد ذاته لا وسيلة.

ومع مرور الزمن أخذ الأوربيون عن الصينيين أفكارهم وخبراتهم وتجاربهم وطوروها وهذبوها ،واعتمد الأوربيون على كتابة ما يسمى بالرسالة أو الأطروحة لكل طالب جامعي كمعيار لنجاحه في الدراسة. أما المرحلة التاريخية المهمة في حركة تطور الامتحانات فهي تلك التي حدثت في أواخر القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين ألا وهي إدخال اختبارات الذكاء في قاموس حركة الاختبارات على يد العالم الفرنسي الفرد بينية (Alfred pinet ). ولم يكن الأخذ باختبارات الذكاء كافياً في ذلك الوقت بل شهدت تلك الفترة نشوء حركة الاختبارات المقننة (Standardized Tests) والذي يعود الفضل في ظهورها إلى ا لصحافي الأمريكي جمس رايس (James Rice) ، ولعل أهم ما توصل إليه رايس هو إمكانية مقارنة تحصيل تلاميذ في منطقة ما بتحصيل تلاميذ آخرين في منطقة أخرى.

هذه الحركة من التطور التي شهدها الربع الأول من القرن العشرين كانت حافزاً لنشوء مزيد من الاختبارات الموضوعية مما حدا بالمسؤولين عن التربية إلى إيجاد نظريات معينة حول مدى صدق هذه الاختبارات وثباتها وموضوعيتها وبالتالي وضع أسس موضوعيه في تقويمها. (خوري، ١٤١١هـ، ١١-١٥)

**تعريف الاختبارات التحصيلية**

ذكر عدس (١٤١٧هـ،٧) بأن الاختبار التحصيلي: "هو طريقة منظمة لتحديد كمية ما يتعلمه التلميذ"

ويشير محمد(١٤٠٨هـ،٢٥) إلى أن الاختبار التحصيلي هو"مقياس للكشف على أثر تعليم أو تدريب خاص ويطلق على كل صور وانواع الاختبارات التي يقوم المدرس بإعدادها ،من واقع المواد التحصيلية التي درسها للتلاميذ"

ويعرفه سماره وآخرون (١٤٠٩هـ ،١٦)بأنه:"المقياس الذي صمم لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية في مادة دراسية معينة سواءً كانت هذه الأهداف معارف أو مهارات أو اتجاهات".

وبناءً على التعريفات السابقة يمكن للباحث أن يعرف الاختبار التحصيلي بأنه: " الإجراء النظامي المستخدم لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية المحددة بعد تعريض الفرد لبرنامج تعليمي معين".

**أهمية الاختبارات التحصيلية**

تعتبر الاختبارات من الوسائل المهمة في عملية التقويم فهي الوسيلة المألوفة في التقويم بالمدارس ، ولقد استخدمت الاختبارات كوسيلة مساعدة في إصدار أحكام يتم من خلالها ترقية التلميذ من صف إلى صف أو الانتقال من مرحلة إلى أخرى ،ولا تقتصر أهمية الاختبارات على هذه الناحية فحسب بل إنها تتعدى ذلك فهي مهمة في قياس تقدم التلاميذ وتحديد مستوياتهم والتنبؤ بأداء التلاميذ مستقبلاً والكشف عن الطلاب المتفوقين والضعاف (الغريب،١٩٧٠م،١٠٣-١٠٤).

وتساعد الاختبارات على تطوير وتحسين عملية التدريس وتعتبر الاختبارات مهمة بالنسبة للمعلم فهي تعطي مؤشراً لقياس كفاءة المدرس وتذكي في نفسه الحماس كي يتقدم ويعدل من طرقه إذا ثبت إخفاقه. فالاختبار الذي يضعه المدرس لتلاميذه ويعجز التلاميذ عن إجابته هو دليل على أن تعليم هؤلاء الطلاب كان ناقصاً ،فقد يكون شرح المعلم غير واضح أو أن الوسائل التي يستخدمها لا تؤدي الغرض منها أو قد يكون ترتيبه لأفكار المواضيع التي يقدمها غير سليم أو لأسباب أخرى مما يجعل المدرس يعمل على تحديد النقاط التي يجب إعادة شرحها وتدريسها بطريقة أفضل.

كذلك تفيد الاختبارات في كتابة التقارير التي ترسل لأولياء الأمور لإعطائهم فكرة عن الطالب ومدى تقدمه بالمدرسة.

(ابو زينة ،١٩٨٢م،٣٣٦-٣٣٧)و(لندفل،١٩٦٨م،٤٠٤).

**أنواع الاختبارات التحصيلية**

الاختبارات التحصيلية من أهم وسائل القياس التي يجب على المعلم أن يتقن صياغتها وبنائها وتفسير نتائجها وهي أنواع مختلفة منها الشفوية -المقالية- الموضوعية -الأدائية.(سمارة وآخرون،١٤٠٩هـ، ٢١)

وحيث إن أكثر الأنواع شيوعاً في المدارس هي الاختبارات المقالية والموضوعية لذا سوف يقتصر الباحث على الحديث عن هذين النوعين من الأسئلة.

**الأسئلة المقالية(Essay Tests)**

الاختبارات المقالية هي الأكثر شيوعا في مدارس العالم منذ زمن طويل وحتى يومنا هذا وهي ضرورية لقياس مدى تحقق بعض الأهداف التربوية كقدرة الفرد على الإنشاء والتعبير والتنظيم.

والأسئلة المقالية هي:" مجموعة من الأسئلة تعطى للطلاب للإجابة عنها "

وتنقسم إلى نوعين رئيسيين حسب درجة الحرية في الإجابة عن السؤال هما:

١.الأسئلة ذات الإجابة المقيدة :

في هذا النوع توضع قيود للإجابة المطلوبة على السؤال كتحديد الصفحات أو الوقت المتاح أو نقاط معينة .

مثال:أكتب الصورة العامة لمعادلة الدرجة الثانية ذات المجهول الواحد."الزمن ٣دقائق" (عبد السلام وآخرون ،١٤١١هـ،٢٤٢)

٢.الأسئلة ذات الإجابة المفتوحة:

في هذا النوع من الأسئلة يترك للتلميذ الحرية في الإجابة عن الأسئلة وقد يطلب من التلميذ الإجابة بعدد صفحات معينة أو وقت محدد في بعض الأسئلة.

مثال : حل المعادلات الآتية : ( ١٥) دقيقة

٦س٢ —٢١٦=٠

٢س٢ +٥ =٤س

**مزايا الأسئلة المقالية**

١ــ سهلة الإعداد .

٢ــ تقلل من فرصة التخمين عند الإجابة

٣ــ تظهر مدى قدرة التلاميذ على التعبير عن أفكارهم

٤ـــ تظهر مدى قدرة التلاميذ على التمييز بين النقاط المهمةوغير المهمة في الموضوع٠

٥-تساعد على قياس أهداف عليا كالتحليل والتركيب٠

٦- وسيلة جيدة للوصف والمقارنة٠ (الصريفي،١٩٦٩م)

وبالرغم من المزايا السالفة الذكر لأسئلة المقال إلا أنه توجد عليها بعض المآخذ ومن ذلك ما يلي:

١.تتأثر بذاتية المصحح فلا تتوقف درجة الطالب على ما كتبه بقدر ما تتوقف على التقدير الشخصي للمصحح ٠

٢.تجعل الطالب في حيرة وشك من عمق الإجابة والتفاصيل التي يبتغيها واضع الامتحان٠

٣.تقتصر على بعض أجزاء المادة وتهمل الأجزاء الأخرى لأنها تحتوي على عدد قليل من الأسئلة مما يتيح للصدفة أن تلعب دورا كبيرا في الإجابة ٠فقد يتفق أن أحد الطلاب قد استعد لتلك الأجزاء فيحصل على درجات عالية وقد يكون أحد الطلاب استعد لجميع الأجزاء وأغفل ذلك الجزء فيخفق في الإجابة ٠

٤.يتوقف الحكم على درجة صعوبتها وسهولتها على التقدير الشخصي لواضع الامتحان٠

٥.تؤدي إلى الخروج عن موضوع السؤال إلى استطرادات غير ضرورية٠

٦. أسلوب الطالب اللغوي وفصاحته يلعب دوراً كبير في تقدير درجته٠ أما بالرفع أو بالخفض ٠

٧.تتطلب لتصحيحها وقتاً طويلاً،وجهداً كبيراً٠

ونظراً لتلك المآخذ الكثيرة التي تتصف بها الأسئلة المقالية دعت الحاجة إلى البحث عن مقياس أكثر كفاءة ودقة وثباتاً في النتائج ، بعد أن أثبتت الدراسات التي أجريت على الأسئلة المقالية وجود اختلافات كبيرة بين المصححين في تقديراتهم لدرجات التلاميذ على هذه الأسئلة ومن تلك الدراسات دراسة (ستارش ، واليوت ) والتي كانت تبحث عن مدى اتفاق المصححين للأسئلة المقالية في مادتي اللغة الانكليزية

والهندسة وقد تفاوتت تقديرات المصححين للورقة الواحدة من مصحح إلى آخر (الصريفي، ١٩٦٩م) .

وقد تمخض عن تلك الدراسات ظهور الاختبارات الموضوعية .

**الاختبارات الموضوعية:**

يتصف هذا النوع من الاختبارات بالدقة والإتقان والعدالة،ولقد استطاعت تلافي الكثير من عيوب الاختبارات المقالية.

ويشير( أبو علام ،١٩٨٧م،١٥٣)إلى أنه يمكن تعريف الموضوعية :"بأنها الاتفاق في الأحكام فالسؤال الموضوعي هو الذي يمكن تقدير درجته تقديراً موضوعياً ويمكن وصف أي اختبار بأنه موضوعي إذا أمكن لعدة مصححين أن يتوصلوا إلى نفس الدرجات"

**مزايا الاختبارات الموضوعية**

١- لا تتأثر بالعوامل الشخصية عند التصحيح مما يجعل نتائج تصحيح الامتحان واحدة مهما اختلف المصححون .

٢- تمتاز بتغطية أجزاء كبيرة من المنهج الدراسي وذلك لكثرة أسئلتها .

٣- لا تتأثر بالعوامل الثانوية كجودة الخط وقدرة الطالب على التعبير والترتيب.

**عيوب الاختبارات الموضوعية**

١- تتأثر نتائجها بعامل التخمين والصدفة .

٢- تحتاج إلى وقت طويل وجهد كبير عند صياغتها .

٣- لا تساعد في قياس مهارات التفكير العميقة .

وجدير بالذكر أن الاختبارات الموضوعية لها أنواع عديدة نورد منها مايلي:

**أسئلة الصواب والخطأ**

وهي الأسئلة التي يطلب فيها من الطالب ا لحكم على صحة العبارة أو خطئها بوضع علامة أو كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وخطا أمام العبارة الخاطئة .

**أسئلة الاختيار من متعدد**

تعطى للسؤال الواحد مالا يقل عن أربع إجابات ويطلب من الطالب اختيار الإجابة الصحيحة .

**أسئلةالتكميل**

وهي عبارة عن جمل أو عبارات ناقصة يطلب من الطالب تكملتها .

**أسئلة اختبار المقابلة**

وذلك بأن يذكر للطالب جزء له علاقة بكل ويطلب منه أن يذكر ما يقابله بالنسبة لغيره من الأمثلة التي بعده ٠

**أمثلة للاختبارات التحريرية في الرياضيات**

تعد الاختبارات التحصيلية أداة هامة في تقويم الطلاب في الجانب المعرفي ٠ وتتنوع الاختبارات التحصيلية التحريرية بين اختبار المقال والاختبارات الموضوعية ، وسوف نورد على كل نوع من هذه الأسئلة امثلة من الرياضيات :

*الأسئلة المقالية:

- برهن نظرية فيثاغورث بأكثر من طريقة واستخدم ذلك في إيجاد الطول والعرض للمستطيل الذي طول قطره ٢٥سم ومساحته ٣٢٠سم ٠

وهناك العديد من الأسئلة المقالية التي تتضمنها الاحتبارات المدرسية٠

* الأسئلة الموضوعية :

١) الاختيار من متعدد

-إذا كان ٠,٦ هو متوسط الأعداد٠,٢ ، ٠,٨ ، ١ ، س ٠ فما هي قيمة س(أ- ٠,٢ ، ب- ٠,٤ ، جـ- ٠,٦٧ ، د- ١,٣ ، هـ- ٢,٤)

٢) اختبار الصواب والخطأ

- ضع علامة (   ) أمام العبارة الصحية وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

أ-مجموعة الأعداد الفردية الصحيحة مغلقة بالنسبة لعملية الطرح (   )٠

ب- في أي مثلث لا يوجد أكثر من زاويتين حادتين (

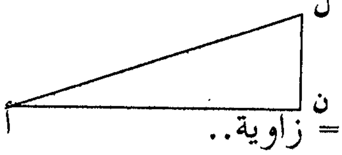
جـــ- النقطة الأحداثية (-٢ ،-٧ ) تحقق المعادلتين ص +٢ س =٣ و س —ص = -٩ ( ) ٠( ) ٠

٣) اختبار التكميل

- أكمل ما يلي :

أ-الزاوية المتتمة للزاوية س درجة هي ..........درجـــة ٠

ب-في الشكل الذي أمامك




إذا كان ن أ = ن ل ،فإن زاوية ... = زاوية..

٤) اختبارات المزاوجة

- اكتب بين الأقواس في المجموعة (أ) رقم الاحابة الصحيحة من المجموعة (ب):

| المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
| --- | --- |
| مساحة المستطيل الذي أبعاده س ،٢س ( ) | ١) $\frac{س}{٢}$ |
| محيط المربع الذي طول ضلعه $\frac{١}{٢}$س ( ) | ٢)٢س$^{٢}$ |
| | ٣) $\frac{س^{٢}}{٤}$ |

ولا يفوتنا أن نشير إلى أن الاختبار الواحد يتضمن أكثر من نوع من الاختبارات الموضوعية ، كذلك يمكن أن يشتمل على بعض أسئلة المقال الهامة في قياس قدرة الطالب على البرهان الرياضي وحل المشكلات الرياضية ٠(عبيد وأحرون ، ١٩٨٩م ،٢٦٥-٢٧٩)

**خطوات إعداد الاختبارات التحصيلية**

إن بناء الاختبارات التحصيلية يتطلب من المعلم المهارة وبذل الجهد والوقت الكافيين لإعدادها وإخراجها بصورة تفي بالغرض منها، وعلى المعلم أن يدرك أن التخطيط السليم للاختبارات يقدم لنا الأداة الجيدة في القياس الذي نبني على ضوئها قراراتنا في العملية التعليمية، وعند وضع الاختبار لابد لواضعه أن يجيب عن الأسئلة

التالية:

١-ما أهداف المادة الدراسية التي يقيسها الاختبار؟

٢- ما المادة التي يعطيها الاختبار ؟

٣- ما زمن الاختبار؟

٤- ما نوع الاختبار ؟هل هو مقالي أم موضوعي؟

٥-كم سؤالا سيحتوي الاختبار؟

٦- ما ترتيب الأسئلة من السهل إلى الصعب؟

**تطبيق الاختبار**

يتطلب تطبيق الاختبار مراعاة عدة جوانب تتعلق بالبيئة الصفية والمدرسية والمواقف التعليمية ، وينبغي على المعلم أثناء تطبيق الاختبار مراعاة ما يلي:

١- تهيئة المكان المناسب.

٢-التخفيف من شدة التوتر والقلق الذي يصاحب الاختبار.

٣-توضيح التعليمات وزمن الإجابة وتوزيع الدرجات على فقرات الاختبار.

٤-ضبط سلوك التلاميذ داخل الفصل لمنع الغش بينهم.(جرادات وآخرون د.ت)

**تصحيح الاختبار**

بعد الانتهاء من عملية التطبيق يبدأ الفاحص أو المختبر في تصحيح الاختبار ،وتتوقف عملية تصحيح الاختبار على نوعية الأسئلة،ويفضل أن يقوم المختبر بوضع نموذج للإجابة يوضح فيه النقاط الأساسية التي يتوقع أن يتعرض لها الطلاب خلال الإجابة.

ويشير (سمارة،١٤٠٩هـ) إلى مجموعة من الاعتبارات عند تصحيح أسئلة المقال هي:

١. وضع نموذج إجابة لكل سؤال وتجزئة السؤال الواحد إلى عناصر توزع الدرجات عليها.

٢. تصحيح كل سؤال على حده.

٣. عدم معرفة أسماء الطلاب عند التصحيح.

٤. أما تصحيح الأسئلة الموضوعية فيمكن الاستعانة بمفتاح لتصحيح الأسئلة ثم نعد الإجابات الصحيحة وتحسب الدرجة الكلية للطالب.

ويستخدم أحيانا المفتاح المثقب أو التصحيح الآلي وهذه الإجراءات توفر على المختبر الجهد والوقت الكبير.

**تفسير النتائج**

بعد أن يتم التصحيح ورصد النتائج يجب تنظيم العلامات بشكل يسهل تفسيرها. ويجب أن نعرف أن تفسير الدرجة التي تحصل عليها الطالب يختلف من اختبار إلى أخر فالاختبارات المعيارية المرجع لنتائجها تفسير يعتمد على ترتيب الفرد بين الجماعة التي تعرضت للاختبار. والاختبارات محكية المرجع لها تفسير يعتمد على مدى الإتقان لأهداف سلوكية محددة.

وتتطلب عملية تفسير نتائج الاختبار من المختبر أن يكون ملماً بالأساليب الإحصائية. (عدس،١٤١٧هـ)

**خصائص الاختبار الجيد**

تستخدم الاختبارات التحصيلية لقياس سمات وخصائص غير محسوسة كالذكاء والتحصيل. ومن أجل الحصول على معلومات تساعد في اتخاذ قرار ما فإنه يجب أن تتوفر في الاختبار المستخدم مجموعة من الصفات التي تجعلنا نثق بنتائج هذا الاختبار. ومن هذه الصفات أو الخصائص ما يلي:

أولا:الصدق**Validity**

الصدق هو قدرة الاختبار على قياس ما وضع أساساً لقياسه . ويزودنا صدق المقياس بدليل مباشر على مدى صلاحية المقياس للقيام بالوظيفة المعد لها. وعندما نتحدث عن الصدق فإننا نقصد صدق تفسير النتائج وليس الاختبار أو المقياس ذاته. والأفضل أن نعبر عن ذلك ( صدق تفسير نتائج الاختبار). (عودة، ١٩٩٩م).

**أنواع الصدق**

حددت رابطة السيكولوجيين الامريكان (American Psychological ssociation,1974) ثلاثة أنواع من الصدق هي صدق المحتوى ،والصدق المرتبط بمحك ، والصدق البنائي٠

**ثانياً:الثبـــــات Reliability**

يشير مصطلح الثبات إلى الثقة الكبيرة التي يعطيها الاختبار في تقدير درجات التلاميذ٠

وبمعنى آخر عدم اختلاف درجات التلاميذ على نفس الاختبار عند إعادة التطبيق مرة أخرى٠ ويحسب معامل الثبات بحساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب في التطبيقين٠

**خصائص معامل الثبات**

١. معامل الثبات نسبي٠
٢. يتأثر معامل الثبات بخطأ القياس ٠
٣. كلما قل الخطأ ارتفع معامل الثبات والعكس يحدث إذا زادت نسبة الخطأ٠

(عودة، ١٩٩٩م) (أبو علام ، ١٩٨٧م)

**ثالثاً: الموضوعية**

ونعني بها اتفاق المصححين على تقدير درجة معينة دون الاختلاف فيما بينهم ويكون الاختبار محدد الإجابة ومحدد الدرجة لكل فقرة٠

فالموضوعية هي العدل الذي لا غنى عنه في كل المجالات وخصوصا في الاختبارات فيجب أن تنال الاختبارات المتماثلة علامات متماثلة مهما تعدد المصححون أو اختلف الزمن٠ (الخولي،١٩٩٨م)

**رابعاً:الصعوبة**

يفيد معامل الصعوبة في إيضاح مدى سهولة أو صعوبة سؤال ما في الاختبار،وهو عبارة عن النسبة المئوية من الطلاب الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة ٠

ويتوقف معامل الصعوبة على الغرض من الاختبار ،وفي الاختبارات التحصيلية العادية فإن أفضل معامل صعوبة للسؤال أو الفقرة هــو ٥٠% وما حولها.

**خامساً: التمييز**

يرتبط معامل التمييز إلى درجة كبيرة بمعامل الصعوبة .فإذا كان الغرض من الاختبار هو أن يفرق بين القادرين من الطلاب وأولئك الأقل قدرة فإن السؤال المميز هو ما يقود إلى هذا الغرض.(القرني، وأخــرون ، ١٤٢٠هــ)

ولحساب معامل التمييز نتبع الخطوات الآتــية:

١-ترتيب الأوراق تصاعدياً.

٢-تقسيم الأوراق إلى مجموعتين عليا ودنيا وتمثل أعلى ٢٧%من الأوراق ذات الدرجات العليا، وأدنى ٢٧% منها ذات الدرجات الدنيا.

(هذا عندما يكون عدد الطلاب أكبر من ١٠٠ طالب ، أما المجموعات الصغيرة فتؤخذ ٥٠% عليا و٥٠%دنيا)

٣-يحدد عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال من المجموعة العليا ويحدد عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال من المجموعة الدنيا.

٤-يطرح عدد طلاب المجموعة الدنيا الذين أجابوا إجابة من عدد طلاب المجموعة العليا الذين أجابوا إجابة صحيحة.

٥-يقسم ناتج الطرح على عدد إحــدى المجموعتين.(وسوف نذكر قوانين حساب الصعوبة والتمييز في الفصل القادم فصل إجراءات الدراسة)

## نظام التقويم في المملكة العربية السعودية:

يعتبر التقويم من الأركان الأساسية في العملية التعليمية ، وذلك لأنه يؤدي إلى تزويد العاملين في هذا المجال بنقاط القوة التي يجب تدعيمها نقاط الضعف التي يجب تحسينها أو تعديلها.

وانطلاقاً من هذا الدور البارز للتقويم وإدراكا من المسئولين عن العملية التعليمية في

هذا البد المعطاء فقد صدرت لائحة تنظيم الاختبارات عام ١٣٩٥/١٣٩٦هـ والتي نتناول منها:

**المادة العشرون :**

**والتي جاء فيها ما يلي:**

أ-تقسم موضوعات منهج كل مادة من المواد الدراسية في جميع مراحل التعليم إلى قسمين ،ويقسم العام الدراسي إلى فصلين متساويين ، ويختبر الطالب في نهاية الفصل الدراسي الأول لي القسم الأول من المنهج نهائياً ، كما يختبر في نهاية الفصل الدراسي الثاني في القسم الثاني من موضوعات المنهج ٠

ب- خصص لكل مادة خلال العام الدراسي ١٠٠ درجة لكل فصل دراسي ٥٠ درجة توزع كالتالي:

١٥ درجة أعمال الفصل٠

٣٥ درجة اختبار نهاية الفصل٠ (وزارة المعارف،١٣٩٦هـ،١٠)

ولقد استمر العمل بهذا النظام حتى صدور قرار وزارة المعارف رقم ٤٦/٤٤٨ وتاريخ ١٤١١/١٠/١٢هـ ـ القاضي بتوزيع درجات أعمال السنة على ثلاثة حقول كالتالي:

١-**المشاركة**: وخصص لها ٦% من درجة أعمال السنة أي ٣ درجات من ١٥ ٠

٢-**الواجبات** :وخصص لها ٨%من درجة أعمال السنة أي ٤درجات من ١٥٠

**٣-الاختبارات**:وخصص لها ١٦% من درجة أعمال السنة أي ٨درجات من ١٥ ٠

واستمر العمل بهذا النظام حتى صدور اللائحة الجديدة للاختبارات بموجب الموافقة السامية الكريمة لخادم الحرمين الشريفين رئيس اللجنة العليا لسياسة التعليم رقم ٨٣٦/م وتاريخ ١٤١٩/٦/٨هـ على قرار اللجنة العليا لسياسة التعليم رقم ١٠/ق/ع وتاريخ ١٤١٩/٦/١هـ

وقد اشتملت على ثلاثة عشر مادة ، نقتصر على ما يخص التقويم في الصفوف ما بعد المبكرة٠ (وزارة المعارف، ١٤١٩هـ)

## المـــادة الســـابـــعـــة :

النجاح في ما بعد الصفوف المبكرة

١-يعد الطالب ناجحا في المادة الدراسية إذا حصل على النهاية الصغرى فيها شريطة تأديته لاختبارات المادة في الفصلين الدراسيين

٢-يعد الطالب ناجحا من صفة في الحالات الآتية .

أـ إذا حصل على النهاية الصغرى على الأقل في جميع المواد الدراسية

بـ إذا كان في أحد الصفوف الثلاثة الأخيرة من المرحلة الابتدائية أو أحد صفوف المرحلة المتوسطة وحصل على النهاية الصغرى على الأقل في جميع المواد عدا مادتين على الأكثر و لم تقل درجته في أي من المادتين عن ٧٠ % من النهاية الصغرى شريطة ألا تكون أي من هاتين المادتين من مواد العلوم الدينية أو اللغة العربية .

جـ إذا كان في أحد صفوف المرحلة الثانوية وحصل على النهاية الصغرى على الأقل في جميع المواد عدا مادة وأحده و لم تقل درجة فيها عن ٦٠ % من النهاية الصغرى شريطة ألا تكون هذه المادة من مواد العلوم الدينية ٠

د-إذا كان في المرحلة الثانوية من التعليم الفني وحصل على النهاية الصغرى على الأقل في جميع المواد عدا مادة واحدة ليست من مواد العلوم الدينية أو المواد العلمية و لم تقل درجة فيها عن ٦٠ % من النهاية الصغرى٠

٣ ـ يجوز بقرار من الجهة التعليمية أومن ينيبه وتوجيه من لجنة التوجيه والإرشاد أو ما يماثلها ترفيع الطالب الذي أبدى تفوقاً غير عادي في دراسته إلى صف أعلى من صفه وفقاً للضوابط المعدة لذلك من قبل الجهات التعليمية بالتنسيق فيما بينها ٠

٤-توفر الجهات التعليمية البرامج المساندة في جميع المواد لمعالجة ضعف الطلاب الذين استفادوا من التنظيم المنصوص عليه في الفقرات (ب،ج، د) من (٢) من هذه المادة٠

## رابعـــــاً:الدراسات السابقة

لقد أجريت العديد من الدراسات التي تناقش موضوع الاختبارات منها ما كان متعلقاً بأسئلة الكتاب ومنها ما يتعلق بالأسئلة التي يعدها المعلمون بأنفسهم٠ ولقد اقتصر الباحث على الدراسات التي تناولت أسئلة المعلمين وبعض الدراسات التي تناولت النوعين معا في وقت واحد٠

### ١. دراسة آل عبد الوهاب (١٤٠٣هـ)

عنوان هذه الدراسة:"تحليل اختبارات الرياضيات للصف الأول المتوسط" قام الباحث بتحليل أسئلة اختبارات الرياضيات للصف الأول المتوسط بمدارس مدينة الرياض وذلك منذ (١٣٩٩-١٤٠٠حتى نهاية الفصل الأول ١٤٠٢هـ)٠

وقد هدفت تلك الدراسة إلى معرفة مدى تحقيق تلك الأسئلة لمستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم ٠

استخدم الباحث النموذج الموسع الذي أعده جمس ولسون حيث أخذ الباحث بعد الأهداف المعرفية(العد،الاستيعاب، التطبيق ،التحليل)٠

وقد بينت نتائج الدراسة أن (٦١,٤٣%) من أسئلة اختبار الرياضيات للصف الأول المتوسط تقيس مستوى التذكر و (٣٥,٨٠%) تقيس قدرة التلاميذ على الفهم بينما كانت نسبة الأسئلة التي مستوى التطبيق(٢,٧٧) ولم تحقق أي فقرة مستوى التحليل مما يؤكد أن أسئلة الرياضيات بالصف الأول المتوسط بمدينة الرياض تركز على مستويات المجال المعرفي الدنيا٠ والدراسة الحالية تتفق مع هذه الدراسة في كونها تحلل أسئلة الرياضيات كذلك تشترك معها في إيجاد النسب المئوية للمستويات المعرفية وتختلف عنها في كونها تبحث عن تمييز تلك الأسئلة وصعوبتها واستخراج معامل الصدق والثبات٠ كذلك اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على الدرجات التي حصل عليها التلاميذ في الأسئلة عينة الدراسة٠

### ٢. دراسة إبراهيم(١٤٠٨هـ)

عنوان الدراسة"أسئلة امتحانات الفصل الدراسي الأول بمدارس الفكر بجدة-

دراسة تحليلية للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة " في جميع المواد.

وهدفت الدراسة إلى إظهار جوانب الضعف وتعديلها وإبراز جوانب القوة وتدعيمها.

وقد توصل الباحث إلى :

- أن أسئلة الاختبار تميل إلى قياس أدنى مستويات المجال المعرفي خاصة أسئلة مادة الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حيث كانت تركز على قياس مستوي الفهم فالتذكر ثم التطبيق حيث بلغت نسبت المستويين الأولين (٧٩%) ثم التطبيق(١٤%) فالتركيب(٦,٥%) و تنعدم أسئلة التحليل والتقويم حيث كانت نسبتها(٠,٥%)
- تعاني الأسئلة من قصور في النواحي الفنية في صياغتها ودرجة وضوح السؤال وعدم وجود البدائل وعدم استقلاليتها. وهذه الدراسة أيضاً تتفق مع الدراسة الحالية في جانب وأحد وهو بيان المستويات المعرفية ونسبها، وتختلف عنها في طريقة تجميع البيانات وطريقة التحليل.

٣. **دراسة بخاري(١٤١٠هـ)**

عنوان الدراسة:"تحديد مدى كفاية اختبارات الثانوية العامة في مادة الأحياء كأداة لقياس التحصيل المعرفي لطلبة الصف الثالث الثانوي من عـــام (١٣٧٩هـ/١٣٩٨هـ-١٤٠٦/١٤٠٧هـ)في ضوء المجال المعرفي".

*هدفت الدراسة إلى معرفة المستويات المعرفية التي شملتها أسئلة الثانوية العامة في عــام(١٣٧٩هـ/١٣٩٨هـ-١٤٠٦/١٤٠٧هـ).

*كذلك معرفة المستويات المعرفية للأهداف في مقرر النصف الثاني من مادة الأحياء لعام (١٤٠٦/١٤٠٧هـ).

*معرفة مدى ملائمة مستويات الأسئلة لمستويات الأهداف في النصف الثاني من مقرر مادة الأحياء.

وقد حصل الباحث على النتائج التالية:

١-ركزت اختبارات مادة الأحياء خلال هذه الفترة على مستويين فقط هما

التذكر بنسبة(٧٤,٥١%) والفهم بنسبة(٢٤,٢٩%) ولم يوجد أي سؤال في المستويات الباقية٠

ب- بلغت نسبة مستويات المجال المعرفي في محتوى أسئلة النصف الثاني من مقرر الأحياء كما يلي:

(٧٠,٣٢%تذكر)و(١٨,٩٥%فهم)و(٢,٩٩%تطبيق)و(٧,٢٣%تحليل)و (١,٥%تركيب) أما التقويم فنسبته صفر٠

ج-كانت أسئلة الاختبارات تغطي مستوى التذكر والفهم فقط أما باقي المستويات وهي التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم فلا يوجد بينهم إرتباط في المحتوى والأسئلة

**٤. دراسةالغانم(١٤١٢هـ)**

عنوان الدراسة"تقويم أسئلة اختبارات العلوم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض" وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١.بالنسبة للأسئلة الموضوعية والمقالية على النحو التالي:

الأول المتوسط(٥٨,٣%موضوعية) و(٤١,٧مقالية)

الثاني المتوسط(٥١%موضوعية )و(٤٩%مقالية)

الثالث المتوسط(٤٦,١%موضوعية و(٥٩,٣%مقالية)٠

أما ما يتعلق بالمستويات المعرفية التي تقيسها الاختبارات للصفوف الثالثة فهي على النحو التالي:

(التذكر٦١,٣%) و(الفهم ٢٩,٥%)و(التطبيق ٧%) و(التحليل ٢١,١%) أما (التركيب والتقويم فكانت نسبتهما =صفر) وهذا يدل على أن أسئلة معلمي العلوم للمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض كانت قاصرة على قياس المستويات الدنيا من المجال المعرفي وتهمل تنمية القدرات العقلية العليا إلا ضئيل لا يكاد يذكر٠ وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في جانبين هما

- قياس المستويات المعرفية٠
- بيان نوعية الأسئلة (مقالي- موضوعي)٠

### ٥. دراسة المقبل(١٤١٤هـ)

عنوان الدراسة " دراسة تحليلية تقويمية لأسئلة اختبارات الرياضيات في الثانوية العامة في المملكة العربية السعودية في ضوء مستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم"وتوصل الباحث إلى أن أسئلة اختبارات الثانوية العامة في مادة الرياضيات خلال الفترة(١٤٠٠/١٤٠١هـ -١٤١٣هـ )تركز بنسبة كبيرة على مستوى الفهم(٦٧,٩٩%) يليه مستوى التذكر بنسبة أقل(٢٣,٤١%)
فالتطبيق(٧,٩٦%) ثم التحليل(٠,٦٤) وهذا يدل على أن أسئلة الاختبارات في الثانوية العامة تركيزها محصور على المستويات الدنيا من التفكير المعرفي ٠ وتهمل قياس القدرات العليا وبالتالي لا تساعد في تنمية قدرات التلاميذ على التفكير الرياضي السليم٠

كذلك بينت الدراسة أن تركيز الأسئلة منصب على المهارات بنسبة(٦٠,٠٣%) يلي ذلك المفاهيم (١٩,٢٤%) فالتعميمات (١٨,٣١%) وبنسب ضئيلة لا تكاد تذكر الحقائق والمصطلحات ،ومن هذا يتضح أن أسئلة الثانوية العامة لا تشمل جميع المحتوى الرياضي٠

### ٦. دراسة جيرل(JIREL .1997 )

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى إسهام تصنيف بلوم للأهداف المعرفي في تزويد واضعي الاختبار بنموذج دقيق لاستنتاج العمليات الادراكية التي يستخدمها التلاميذ على نطاق واسع في اختبار الرياضيات٠

اختار لعينة الدراسة ٣٠ تلميذا ١٦ ولداً و١٤بنتاً تتراوح أعمارهم بين ١٢-١٤ سنة كانوا يدرسون بمدرسة بكندا٠

قدم لهم ١٨ اختباراً من نوع الاختيار من متعدد (أربعة اختيارات) ثم وضع كل تلميذ في فصل فارغ ليس به تلميذ آخر ،وبعد ذلك طلب من كل تلميذ أن يفكر بصوت عالٍ وأن يقول كل المفاهيم والحلول التي تخطر على باله وعند اختيار الإجابة طلب من كل تلميذ أن يوضح لماذا اختار هذه الإجابة دون غيرها وتم تسجيل

إجابات الطلاب على شريط تسجيل ،فتوصل الباحث إلى أنه في عدد ٤٨٦استجابة قام التلاميذ بها وجد أن (٥٣,٦%) من هذه الاستجابات تتفق مع المستويات الإدراكية التي توقعها واضعو الاختبار بينما (٤٦,٤%) من الاستجابة لم تتفق مع عملية التوقع، وبصفة عامة فقد توصل الباحث إلى أن التلاميذ قد استخدموا العمليات الإدراكية حسب تصنيف بلوم (المعرفة-الفهم- التطبيق) ولكن ليس بالقدر الذي توقعه واضعي الاختبار ولعل ذلك يرجع إلى تداخل مستويات المجال الإدراكي على واضعي الاختبار ،كذلك ربما يكون لصغر حجم العينة دور في تلك النتائج،

**٧-دراسة بتكوسكي جين وأخرون(Butkowski,-Jean;And-Others ,1994)**

عنوان البحث :تحسين مهارات تفكير الطالب المتفوق في الرياضيات،

وهو عبارة عن برنامج لتطوير مهارات التفكير المتقدمة في الرياضيات بالنسبة للطلاب الذين يعيشون في مجتمع متوسط المستوى،

وقد تم اختيار ثلاثة مستويات بالمرحلة الابتدائية قسمها على النحو التالي:

المستوى الثالث( ن=١٦)

المستوى الخامس (ن=٢٧)

المستوى السادس(ن=٢٧)

وقد تم اختيار ثلاثة مؤثرات على نتائج التعليم هي:

١-التعليم التعاوني لإعطاء الطالب الثقة بنفسه وتطوير إنجازاته،

٢-توجيه الطلاب في استراتيجيات (براعة التخطيط والتدبير)حل مشاكل الرياضيات

٣-منهج مراجعة بالإضافة إلى برنامج إضافي في حل مشاكل الرياضيات،

وقد توصلوا إلى ما يلي:

- جميع الحلول الاستراتيجية متعلقة بتطوير انجازات ومهارات تفكير الطالب العليا
- جميع العناصر الأساسية قد حققت كما خطط لها،
- استيعاب الطلاب لاستراتيجيات حل مشاكل الرياضيات أصبحت واضحة وزادت في مستوى ثقة الطلاب في مادة الرياضيات،

- ❑ انجازات الطلاب في المشاكل غير الروتينية التي تتطلب مهارات تفكير عالية قد تحسنت. وقد استخدم في هذا البحث (اسلوب حل المشكلة ،وقوائم الملاحظة واستبانة المعلم،ودراسة الحالة،ومجموعة من الأسئلة النموذجية ، ونشاطات نموذجية ،وورقة تقويم الطالب)

## التعليق على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أن جميعها توصلت إلى أن أسئلة الاختبارات التي يضعها المعلمون تركز على المستويات الدنيا من المجال المعرفي الأمر الذي لا يساعد على تنمية مهارات التلاميذ في التفكير العلمي.

وتوصي جميع الدراسات السابقة بالتخطيط لبناء أسئلة جيدة توازن بين مستويات المجال المعرفي التي يحتوي عليها مقرر المادة التي يوضع منها الاختبار كذلك بينت الدراسات السابقة أن الاختبارات تعتبر الأداة الوحيدة في التقويم تكاد تكون جميع الدراسات مستخدمة نفس الأداة وهي تحليل المحتوى واستخدام تصنيف بلوم.

ولقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في تحديد تساؤلات دراسته وبناء الإطار النظري وتحديد أهدافها ،وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في بيان نسب المستويات المعرفية وكذلك تحديد نوع الأسئلة موضوعي أم مقالي وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تبحث عن الصفات التي يتمتع بها الاختبار الذي يضعه المعلمون بالإضافة إلى تحديد نسب مستويات المجال المعرفي في تلك الأسئلةوكذلك في طريقة معالجة الأسئلة فقد اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على أوراق إجابات التلاميذ على الأسئلة ، ومن ثم عمل التحليل الإحصائي الذي يؤدي إلى حساب معاملات التمييز والصعوبة والصدق والثبات بالإضافة إلى بيان المستويات التي ناقشتها هذه الأسئلة. كذلك تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في كونها اشتملت على فرعين هما مستويات المجال المعرفي والخصائص السيكومترية للأختبار. وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في كونها تتعلق بمادة الرياضيات .

# الفصل الثالث

## اجــراءات الدراسة

مقدمة

أولاً: منهج الدراسة

ثانياً: مجتمع الدراسة

ثالثاً: عينة الدراسة

رابعاً: أداة الدراسة

خامساً: طريقة التحليل وتقدير الثبات

سادساً: الأساليب الإحصائية

**مقدمة:**

إن مشكلة الدراسة وتساؤلاتها تحدد الأسلوب والمنهج المناسب في تجميع بياناتها وتحقيق أهدافها وفي الإجابة عن تساؤلاتها ومن ثم الوصول إلى نتائج هذه الدراسة ، ولأن هذه الدراسة ميدانية وتسعى إلى معرفة الخصائص السيكومترية لأسئلة اختبارات الرياضيات بالصف الثالث المتوسط والمتمثلة في الصدق والثبات والسهولة والصعوبة والتمييز ،وكذلك معرفة المستويات المعرفية التي تناقشها تلك الأسئلة لذا توجب اختيار المنهج المناسب والأداة المناسبة والأسلوب الإحصائي المناسب لمعالجة تلك الدراسة ٠

## أولاً: منهج الدراسة

المنهج الذي أستخدمه الباحث هو المنهج الوصفي الذي قال فيه عبيدات وآخرون (١٩٩٧م ،١٨٧)بإنــه "المنهج الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقاً،ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً "

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي في وصف الخصائص السيكومترية لأختبارات معلمي الرياضيات ٠كما أستخدم الباحث منهج تحليل المحتوى لدراسة الصدق ومستويات المجال المعرفي لاختبارات معلمي الرياضيات بالصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة٠

وذكرأحمد(١٩٨٦م ،١٤١)بإن برلسون Berlsonيعرفه بإنه:"أسلوب للبحث يهدف إلى الوصف الموضوعي المنظم الكمي للمحتوى"٠

ويشير أحمد والحمادي (١٩٨٨م )إلى إن أسلوب تحليل المحتوى يمكن أن يستخدمه الباحثون في مجالات متعددة ،لوصف المضمون الظاهر والمضمون الصريح وغير الصريح للمادة المراد تحليلها ٠

## ثانياً: مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من مجموع اختبارات معلمي الرياضيات للفصل الدراسي

الثاني في الصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة للسنة الدراسية١٤٢٠/١٤٢١هـ التي بلغ مجموعها واحد وستون اختبارا تحتوي علىحوالي ١١٣٥ سؤالا،كذلك درجات جميع طلاب الصف الثالث المتوسط .

## ثالثاً: عينة الدراسة

* تم اختيار ١٨ اختبار عشوائياً وهو ما يمثل نسبة حوالي٣٠%من مجتمع الدراسة البالغ ٦١اختباراً وضعها ٦١ معلما من ٦١مدرسة متوسطة .

*عينة من درجات الطلاب على تلك النماذج المختارة من الأسئلة التي وضعها المعلمون.

عينة المحكمين:

*عدد ٣محكمين من المشرفين التربويين لمادة الرياضيات وعدد ٢محكمين من المعلمين المتمكنين في مادة الرياضيات.

وفيما يلي جدول يوضح توزيع مدارس المحافظة على القطاعات التابعة للمحافظة ونسبة ٣٠% من كل قطاع .

| القطـــاع | عدد المدارس المتوسطة | نسبة ٣٠% |
|---|---|---|
| قنونـــا | ١٠ | ٣تقريباً |
| المظيلف | ١٢ | ٤تقريباً |
| حلي | ٨ | ٣تقريباً |
| يبـــة | ١١ | ٣تقريباً |
| العرضية الشمالية | ١١ | ٣تقريباً |
| العرضية الجنوبية | ٩ | ٣تقريباً |

## رابعاً: أداة الدراسة

١) نموذج جيمس ولسون الموسع .

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في نفس مجال دراسة الباحث وجد أن النموذج الموسع (An expanded model) والذي طوره جيمس ولسون عن تصنيف بلوم قد تم استخدامه في عدد من الدراسات واثبت ملاءمته لتقويم تحصيل الرياضيات(آل عبد الوهاب،١٤٠٣هـ) ، (المقبل،١٤١٤هـ)،(العبدلي،١٤٢٠هـ) لذا أستخدم الباحث هذا النموذج في تحليل محتوى الأسئلة لبيان المستويات المعرفية التي اشتملت عليها تلك النماذج وبيان نسبها.

كذلك قام الباحث بتصميم استمارة لتفريغ درجات الطلاب على تلك الأسئلة من واقع إجابات الطلاب على كل فقرة من فقرات الاختبار وذلك لحساب معاملات التمييز والصعوبة والثبات .وقد خصص لكل مدرسة استمارة منفصلة. (أنظر الملحق١).

وقد قام الباحث بزيارة المدارس عينة الدراسة وأخذ منها أوراق إجابات الطلاب على الرغم من بعض التحفظات التي واجهها الباحث من قبل مدراء بعض المدارس ورفض البعض تسليم أوراق الإجابة مما جعل الباحث يستبدل تلك المدارس التي لم تتعاون معه بمدارس أخرى وبعضها لم يتسن له الحصول على أوراق إجابات الطلاب لدخول فترة اتلاف أوراق إجابات الطلاب .

وبعد تفريغ درجات تلاميذ كل مدرسة في استمارة خاصة قام الباحث بفرز الأسئلة الموضوعية في جانب و المقالية في جانب أخر وتم إجراء التحليل اللازم لها لاستخراج معامل الصعوبة والتمييز وفقاً لمعادلات السهولة والصعوبة ومعامل التمييز.

وذلك بناءً على ماذكر( الظاهروأخرون،١٩٩٩م،١٢٩-١٣١) في معامل الصعوبة "بأن معامل الصعوبة الجيد أو المقبول هو الذي يتراوح بين( ٢٠% -٨٠% ).

وأن مؤشر التمييز له الحالات التالية:

أ- ٤٠% فما فوق معامل تمييز.

ب- ٣٠%ـــ٣٩% جيد وإن كانت الفقرة التي تعطي هذا التمييز تحتاج تحسين.

ت- ٢٠%ـــ٢٩% فقرة تحتاج إلى تحسين.

ث- أقل من ١٩%فقرة ضعيفة ،يجب أن تحذف أو تحسن بواسطة المراجع

٢) كذلك قام الباحث بتوزيع استبانة على المشرفين التربويين لمادة الرياضيات والمدرسين المتميزين في مادة الرياضيات لحساب صدق المحتوى ، وتتكون من ثلاثة أعمدة العمود الأول وفيه نماذج الأسئلة والعمود الثاني والثالث الاستجابات التي يطلب من المشرف أو المعلم تحديده (ممثل أو غير ممثل). (انظر الملحق ٢)

## خامساً: طريقة التحليل وتقدير الثبات

أستخدم الباحث طريقة التحليل المشترك في بحثه و اتصل الباحث بعدد من المحكمين لعملية التحليل حسب التالي :

*٣ من مشرفي مادة الرياضيات الذين يحملون درجة الماجستير في القياس والتقويم أو دبلوم القياس والتقويم من منسوبي إدارة تعليم القنفذة.

*٢من المعلمين المتميزين وذوي الخبرة الطويلة في مجال تدريس الرياضيات.

وقام الباحث بتوزيع الاستمارة المعدة لقياس الصدق ومستويات المجال المعرفي على المحكمين.

## سادساً: الأساليب الإحصائية

استخدم الباحث الاساليب الإحصائية التالية:

١- النسب المئوية للإجابة على أسئلة الدراسة الأول والثاني والثالث والرابع.

٢- معامل ألفا كرونباخ لتقدير ثبات الاختبارات المعدة وأخذ المعدل لها.

٣ _معادلة حساب التمييز والصعوبة للاختبارات الموضوعية والمقالية على النحو التالي:

**أولاً:الأسئلةالموضوعية:**

**معامل التمييز = (س– ص) / ن١** حيث س هو عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة العليا وص عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة الدنيا ون١ هو عدد أحد المجموعتين. (القرني وأخرون ، ١٤٢٠هـ، ٧٨)

**معامل الصعوبة:= (س+ ص)/ن**

حيث س عدد طلاب المجموعة العليا الذين أجابوا إجابة صحيحة وص عددطلاب المجموعة الدنيا الذين أجابوا إجابة صحيحة ، ون عددالطلاب الذين حاولوا الإجابة على السؤال. (المصدرالسابق).

**ثـــانياً: الأسئلة المقالية:**

ذكر القرني وأخرون (١٤٢٠هـ،٧٧، ٧٩) بإنه يمكن استخدام المعادلات الآتية لحساب معامل الصعوبة ومعامل التمييز في الأسئلة المقالية:

**معامل الصعوبة** = مجموع الدرجة المحصلة على السؤال من المجموعتين العليا والدنيا / الدرجة المخصصة للسؤال × عدد الطلاب

**معامل التمييز** = مج س – مج ص / الدرجة المخصصة للسؤال× عدد إحدى المجموعتين

حيث مج س مجموع درجات الفئة العليا ومج ص مجموع درجات الفئة الدنيا.

٤– معادلة معامل الاتفاق بين المحكمين لدراسة صدق المحتوى.

# الفصل الرابع

## عرض نتائج الدراسة

## و

## مناقشتها

## نتائج البحث وتحليلها :

### أولاً : نوع الأسئلة

وفي هذا المقام محاولة للإجابة عن السؤال الأول من تساؤلات الدراسة والذي نصه "**ما نوع الأسئلة التي يضعها المعلمون (مقالي ، موضوعي) ؟**

وتم في هذه الخطوة تحليل الأسئلة وفرزها في قائمتين قائمة للأسئلة الموضوعية والأخرى للمقالية، وتوصل الباحث إلى النتائج التي يعرضها الجدول رقم (١):

**جدول رقم(١) يوضح النسب المئوية لنوعية الأسئلة في كل نموذج من نماذج الدراسة**

| النموذج | نوع الأسئلة | |
|---|---|---|
| | موضوعي | مقالي |
| ١ | %٥٠ | %٥٠ |
| ٢ | %٦٢ | %٣٨ |
| ٣ | %٥٣ | %٤٧ |
| ٤ | %٢٩ | %٧١ |
| ٥ | %٤٨ | %٥٢ |
| ٦ | %٦٣ | %٣٨ |
| ٧ | %٣٨ | %٦٣ |
| ٨ | %٠٦ | %٩٤ |
| ٩ | ٠ | %١٠٠ |
| ١٠ | %٥٠ | %٥٠ |
| ١١ | %٢٨ | %٧٢ |
| ١٢ | %٤٦ | %٥٤ |
| ١٣ | %٢٥ | %٧٥ |
| ١٤ | ٠ | %١٠٠ |
| ١٥ | %٣٣ | %٦٧ |
| ١٦ | %١٥ | %٨٥ |
| ١٧ | %٥٠ | %٥٠ |
| ١٨ | %٢٩ | %٧١ |

يبين الجدول السابق إن نسبة الأسئلة المقالية كانت عالية في كثير من المدارس عدا المدارس( ٢، ٣، ٦) فإن نسبة الأسئلة الموضوعية أعلى من المقالية ٠

كذلك من ذلك الجدول نجد أن المدارس (١ ، ١٠ ، ١٧) قد تعادلت فيها نسبة

الأسئلة الموضوعية بالمقالية.

وبصفة عامة نجد أن الأسئلة المقالية ذات نسبة عالية حيث بلغت نسبة الأسئلة المقالية في الأسئلة عينة الدراسة ٦٥% بينما كانت نسبة الأسئلة الموضوعية ٣٥%

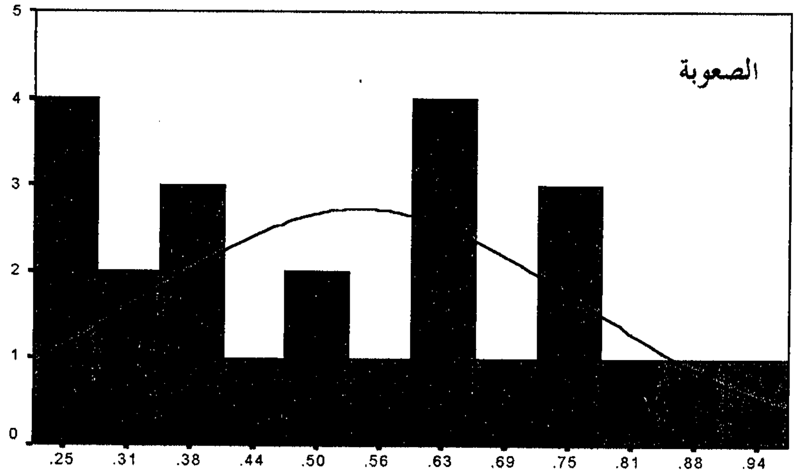
**ثانياً:درجة الصعوبة والتمييز**

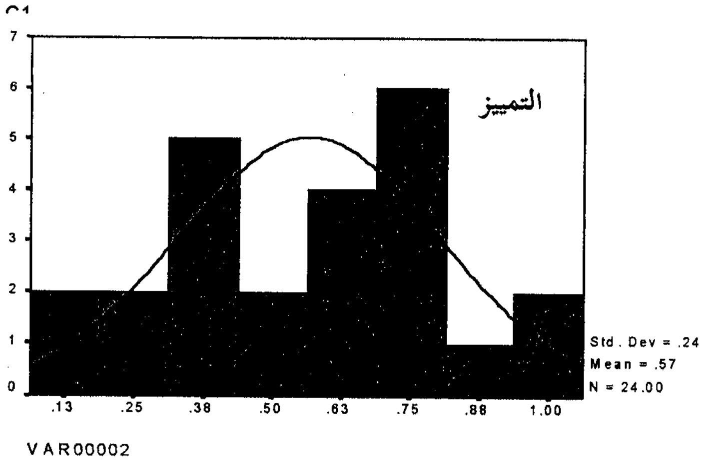
١- وللإجابة على السؤالين الثاني والثالث -والذي نصهما "ما درجة صعوبة الأسئلة التي يضعها معلمو الرياضيات بالصف الثالث المتوسط؟"" و ما قدرة الأسئلة التي يضعها المعلمون بالصف الثالث المتوسط على التمييز بين المتفوقين وغير المتفوقين؟"

وقد حصل الباحث على النتائج التالية التي تعرضها الجداول من رقم(٢-١٩):

جدول رقم(٢) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الأول من نماذج الدراسة (حدبة الصلة)

| الأسئلة / المعامل | | الصعوبة | التمييز |
|---|---|---|---|
| ١ | الأسئلة الموضوعية | ٨٣% | ٣٥% |
| ٢ | | ٧٨% | ٤٣% |
| ٣ | | ٦٣% | ٧٤% |
| ٤ | | ٣٤% | ٤٨% |
| ٥ | | ٧٨% | ٤٣% |
| ٦ | | ٣٥% | ٧٠% |
| ٧ | | ٣٩% | ٧٨% |
| ٨ | | ٧٨% | ٤٣% |
| ٩ | | ٥٢% | ٩٦% |
| ١٠ | | ٩٤% | ١٣% |
| ١١ | | ٥٧% | ٨٧% |
| #١٢ | | ٨٧% | ٢٦% |
| ١٣ | الأسئلة المقالية | ٤٦% | ٣٩% |
| ١٤ | | ٢٤% | ٣٠% |
| ١٥ | | ٦٥% | ٦١% |
| ١٦ | | ٦٧% | ٦٥% |
| ١٧ | | ٢٦% | ١٧% |
| ١٨ | | ٦٣% | ٧٤% |
| ١٩ | | ٥٠% | ١٠٠% |
| ٢٠ | | ٣٧% | ٧٤% |
| ٢١ | | ٣٠% | ٦١% |
| ٢٢ | | ٢٨% | ٥٧% |
| ٢٣ | | ٢٤% | ٤٨% |
| ٢٤ | | ٦٣% | ٧٤% |




يتضح من الجدول السابق أن معامل الصعوبة لتلك الأسئلة قد تراوح بين ( ٢٤% و ٩٤%) بمعدل ٥٤% وهو معامل ممتاز ما عدا الأسئلة ( ١٠، ١٢ ) حيث أن معامل صعوبة السؤال العاشر هو ٩٤ % مما يوحي بأنه سؤال سهل جداً لا يفرق بين الطلاب الضعاف والمتفوقين ، وكذلك السؤال الثاني عشر صعوبته ٨٧% وهو سؤال سهل إلى حد ما . ويبين الرسم البياني الأول أن الأسئلة شبه متكافئة من ناحية السهولة والصعوبة .

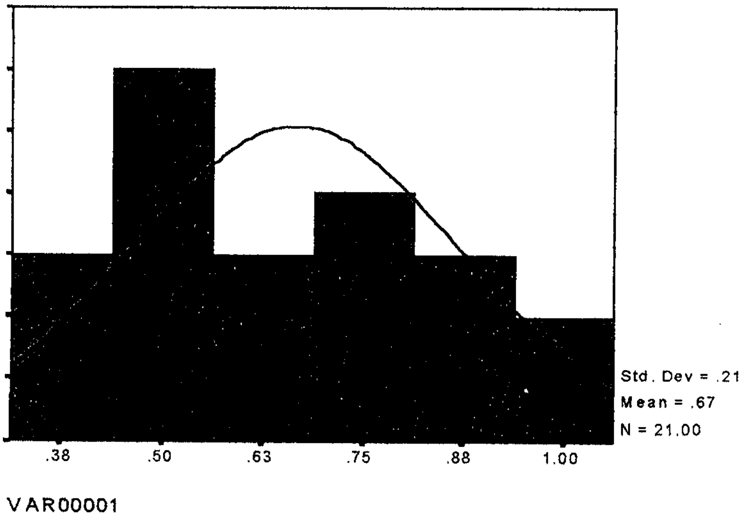
ويبين الجدول السابق أيضاً أن معامل التمييز لأسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين( ١٣% إلى ٩٦%) وبمعدل ٥٧% وهي معاملات جيدة في مجملها عدا الأسئلة ( ١٠، ١٢، ١٤، ١٧ ) السؤال العاشر تمييزه ١٣% تمييز ضعيف جداً ومعامل صعوبة ٩٣% أي سهل جداً استطاع الإجابة عليه الطلاب الضعاف

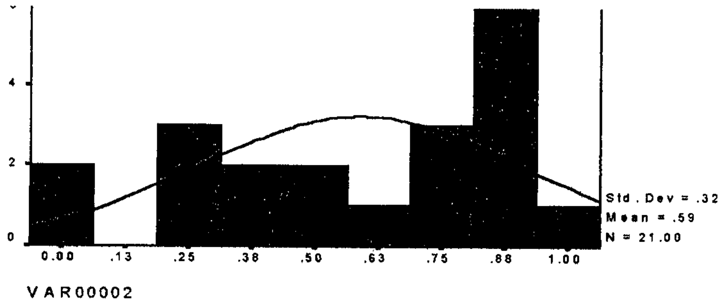
والمتفوقون أما السؤال الثاني عشر فتمييزه ٢٦% وصعوبته ٨٧% معامل تمييز ضيعف وسؤال سهل أما السؤال الرابع عشر فتميزه ٣٠% وصعوبة ٢٤ % مما يوحي بأن هذا السؤال صعب نسبياً لم يجب عليه تقريباً إلا ربع المجموعة ويحتاج إلى تحسين أما السؤال السابع عشر فتمييزه ١٧% تميزضعيف وصعوبة٢٦%سؤال صعب .

ويوضح الرسم البياني الثاني أن معامل تمييز أسئلة هذه المدرسة يقترب من التوزيع الافتراضي مما يوحي بأسئلة ذات تمييز مناسب.

جدول(رقم٣) يوضح معاملات التميز والصعوبة للنموذج الثاني في الدراسة ( الملك فيصل)

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التميز |
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٧٨ | %٤٤ |
| ٢ | | %٧٨ | %٤٤ |
| ٣ | | %٦٤ | %٧٢ |
| ٤ | | %٩٠ | %٢٠ |
| ٥ | | %٥٢ | %٩٦ |
| ٦ | | %٥٦ | %٨٨ |
| ٧ | | %٦٦ | %٦٨ |
| ٨ | | %٤٢ | %٨٤ |
| ٩ | | %٥٦ | %٨٨ |
| ١٠ | | %١٠٠ | ٠ |
| ١١ | | %١٠٠ | ٠ |
| ١٢ | | %٩٠ | %٢٠ |
| ١٣ | | %٩٠ | %٢٠ |
| ١٤ | الأسئلة المقالية | %٤٤ | %٨٨ |
| ١٥ | | %٨٠ | %٤٠ |
| ١٦ | | %٨٠ | %٤٠ |
| ١٧ | | %٤٦ | %٩٢ |
| ١٨ | | %٦٠ | %٨٠ |
| ١٩ | | %٤٦ | %٩٢ |
| ٢٠ | | %٣٦ | %٧٢ |
| ٢١ | | %٤٣ | %٨٧ |



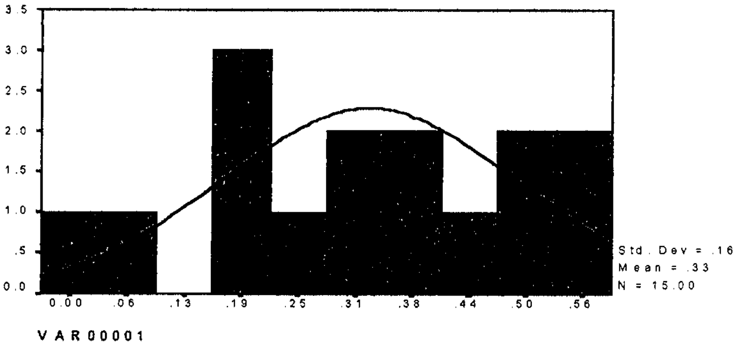



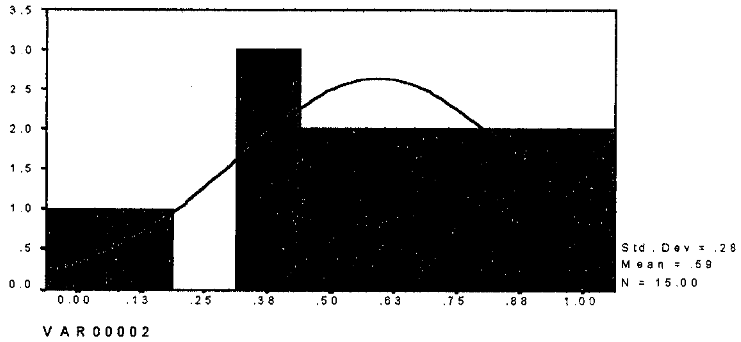

يتضح من الجدول السابق أن معامل الصعوبة قد تراوح بيـــن ( ٣٦% و١٠٠% ) بمعدل ٦٧% أي أسئلة جيدة الصعوبة ،ويوضح الرسم البياني الأول أن أسئلة هذه المدرسة تميل إلى السهولة .

كما يتضح من الجدول السابق أن معامل التميز تراوح بين ( صفر ، ٩٦% ) بمعدل ٥٩% وهو مؤشر جيد إن لم يكن ممتازاً في مجمله عدا الأسئلة :( ٤،١٠، ١١، ١٢، ١٣ ) فيها نظر حيث أن السؤال الرابع يبلغ تمييزه ٢٠% وهو تمييز ضعيف وصعوبة٩٠% أي سؤال سهل لا يميز بين المتفوق و الضعيف ، أما السؤالين العاشر والحادي عشر فتمييزهما صفر بصعوبة١ أي ان هذا السؤال أجاب عنه جميع الطلاب أما السؤالين الثاني عشر والثالث عشر فهما مثل السؤال الأول في التمييز والصعوبة. ويبين الرسم البياني الثاني أن تميز أسئلة هذه المدرسةلا يقترب من التوزيع الافتراضي.

جدول رقم(٤) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الثالث في الدراسة( حــــــلــــــــي)

| الأسئلة | | المعامل: الصعوبة | المعامل: التمييز |
|---|---|---|---|
| ١ | موضوعية | %٤٧ | %٩٤ |
| ٢ | | %٥٠ | %١٠٠ |
| ٣ | | %٥٦ | %٨٨ |
| ٤ | | %٣٨ | %٧٦ |
| ٥ | | %٢٤ | %٤٧ |
| ٦ | | %٥٦ | %٨٨ |
| ٧ | | %٢١ | %٤١ |
| ٨ | | %٣٢ | %٦٥ |
| ٩ | مقالية | %٣٨ | %٧٦ |
| ١٠ | | %٢١ | %٤١ |
| ١١ | | %٠,٠٩ | %١٨ |
| ١٢ | | %٠,٠٣ | %٠,٠٦ |
| ١٣ | | %٣٢ | %٦٥ |
| ١٤ | | %٤٤ | %٤٤ |
| ١٥ | | %٢٠ | %٣٩ |



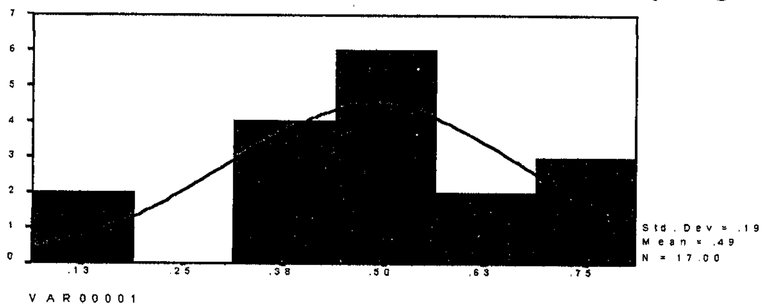



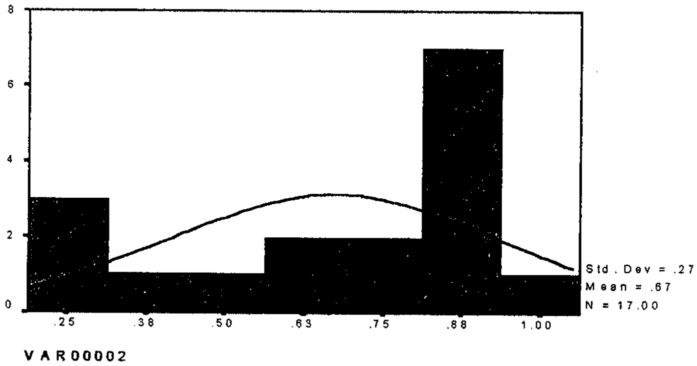

يتضح من هذا الجدول أن صعوبة هذه الأسئلة في هذا النموذج قد تراوحت بين (٠,٠٣% و ٥٦% ) بمعدل ٣٣% وهو معدل جيد حيث إن الغرض من الاختبار هو الوقوف على تحصيل التلاميذ، وفي هذه الحالة يكون مثل هذا المعدل مقبول عدا الأسئلة ( ١١ ، ١٢ ) حيث أنها ذات صعوبة عالية ويؤيد ذلك أنها ذات تمييز منخفض جداً ، ويوضح الرسم البياني الأول أن أسئلة هذه المدرسة فيها عدد من الأسئلة تقترب من الوضع الافتراضي٠

ويتضح من الجدول السابق أن معامل التمييز يتراوح بين ( ٦% و ١٠٠%) بمعدل تمييز قدره ٥٩% وهو معامل جيدجداً في مجمله عدا لأسئلة( ١١ و ١٢) فإن تمييز السؤال الحادي عشر هو ١٨% وهو تمييز ضعيف جداً والسؤال الثاني عشر أيضاً ضعيف التمييز ٠,٠٦ ويوضح الرسم البياني الثاني أن عدد كبير من الأسئلة يقترب من الوضع المفترض٠

جدول رقم(٥) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الرابع في الدراسة (بني عيسى)

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | موضوعية | %٨١ | %٣٧ |
| ٢ | | %٣٣ | %٦٧ |
| ٣ | | %٧٤ | %٥٢ |
| ٤ | | %١١ | %٢٢ |
| ٥ | | %٥٤ | %١٩ |
| ٦ | مقالية | %٤٦ | %٩٣ |
| ٧ | | %٥٦ | %٨٩ |
| ٨ | | %٥٠ | %١٠٠ |
| ٩ | | %٤٤ | %٨٦ |
| ١٠ | | %٤٦ | %٩٣ |
| ١١ | | %٤٣ | %٨٥ |
| ١٢ | | %١٣ | %٢٦ |
| ١٣ | | %٣٩ | %٧٨ |
| ١٤ | | %٤٣ | %٨٥ |
| ١٥ | | %٧٠ | %٥٩ |
| ١٦ | | %٥٨ | %٨٤ |
| ١٧ | | %٦٥ | %٧٠ |



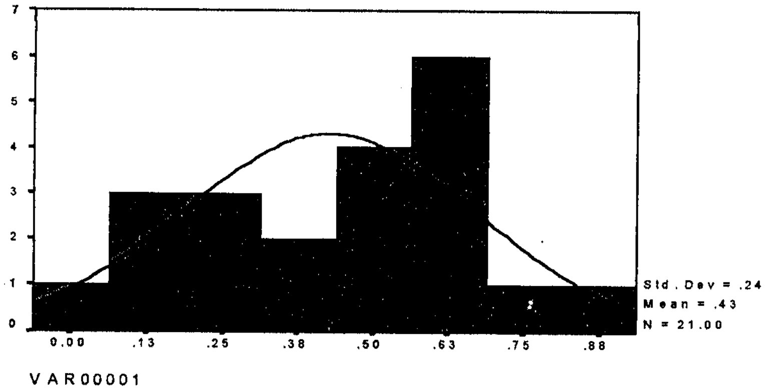



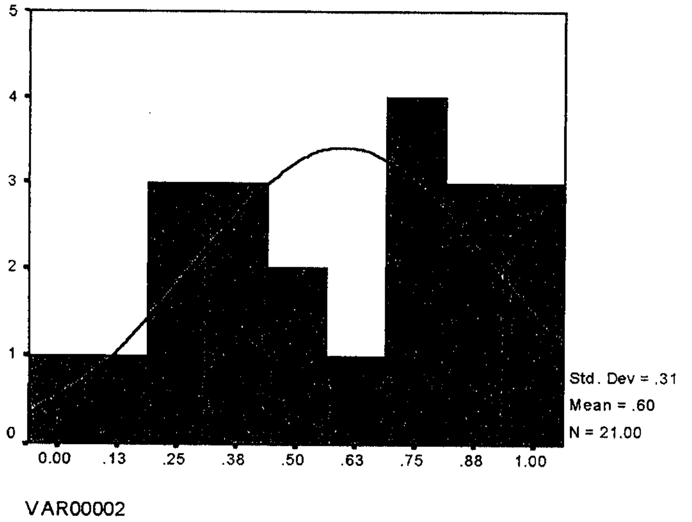

يتضح من الجدول السابق أن معامل الصعوبة يتراوح بين ( ١١% و ٨١% ) بمعدل ٤٩% وهو معامل ممتاز عدا الأسئلة ( ٤، ١٢ ) فالسؤال الرابع معامل صعوبته ١١% سؤال صعب وتميز ضعيف لحدما .

والثاني عشر معامل صعوبته ١٣% وتمييزه ٢٦% سؤال صعب وتميز ضعيف ، قد يحتاج هذا السؤال إلى إعادة صياغة ،ويبين الرسم البياني الأول أن توزيع الصعوبة في أسئلة هذه المدرسة يقترب من الوضع الافتراضي بشكل أكبر .

كذلك يتضح من الجدول السابق أن معامل التمييز يتراوح بين ( ٠,١٩% و ١٠٠% ) بمعدل ٦٢% وهو معامل جيدجداً عدا السؤال الخامس فإنه يحتاج إلى تعديل أو يحذف حيث أن معامل تمييزه ١٩% ، ويوضح الرسم البياني الثاني أن توزيع التمييز لهذه الأسئلة لا يقترب من الوضع المفترض .

جدول رقم(٦) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الخامس في الدراسة(دوقــة)




| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | موضوعية | %٤٥ | %٩٠ |
| ٢ | | %٦٧ | %٦٦ |
| ٣ | | %٤٥ | %٩٠ |
| ٤ | | %٨٦ | %٢٩ |
| ٥ | | %٦٤ | %٧١ |
| ٦ | | %٠,٠٧ | %١٤ |
| ٧ | | %٠,٠٢ | %٠,٠٥ |
| ٨ | | %٦٠ | %٨١ |
| ٩ | | %٤٨ | %٩٥ |
| ١٠ | | %٣٦ | %٧١ |
| ١١ | مقالية | %٧٤ | %٥٢ |
| ١٢ | | %٦٠ | %٨١ |
| ١٣ | | %١٠ | %١٩ |
| ١٤ | | %٤٨ | %٩١ |
| ١٥ | | %٢١ | %٤٣ |
| ١٦ | | %١٤ | %٢٩ |
| ١٧ | | %١٩ | %٣٨ |
| ١٨ | | %٦٨ | %١٠٠ |
| ١٩ | | %٦٠ | %١٠٠ |
| ٢٠ | | %٣٥ | %٣٣ |
| ٢١ | | %٢٦ | %٥٢ |

يتضح من هذا الجدول أن معامل الصعوبة يتراوح بين ( ٠,١٠و٠,٨٦ ) بمعدل ٤٣% وهو معامل جيدجداً .ويوضح الرسم البياني الأول أن توزيع صعوبة أسئلة هذه المدرسة تقترب من التوزيع الافتراضي ·

كذلك نجد من ذلك الجدول أن معامل التمييز يتراوح بين ( ٠,٠٥ % ١٠٠%) بمعدل ٦٠% وهو معامل في مستوى الجيدجداً أو الممتاز ويوضح الرسم البياني الثاني أن توزيع تمييزأسئلة هذه المدرسة ذو تشتت كبير ·

وبالنظر في التمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ٦،٧،١٣، ١٦، ١٧ ) تحتاج إلى وقفة حيث نجد أن تميز السؤال ( ٦) ٠,١٤ وصعوبة ٠,٠٧ أي أن هذا السؤال صعب جداً وضعيف التمييز وتمييز السؤال ( ٧ ) ٠,٠٥ وصعوبة ٠,٠٢ أي سؤال صعب جداً ومثل هذين السؤالين يجب حذفهما .

أما بالنسبة للسؤال الثالث عشر فإن معامل صعوبة ٠,١٠ ومعامل تمييز ٠,١٩ تمييز

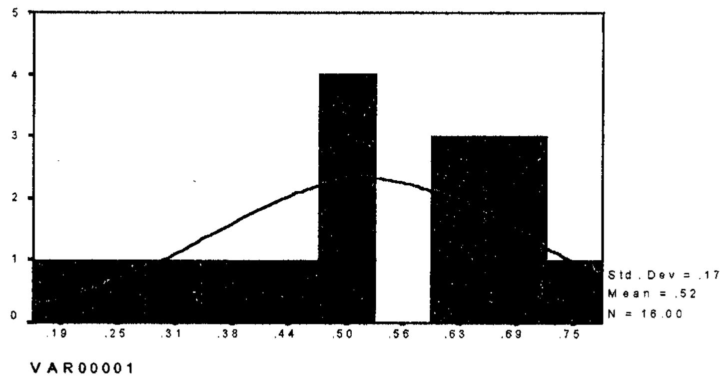
ضعيف وسؤال صعب يجب أيضاً حذفه .

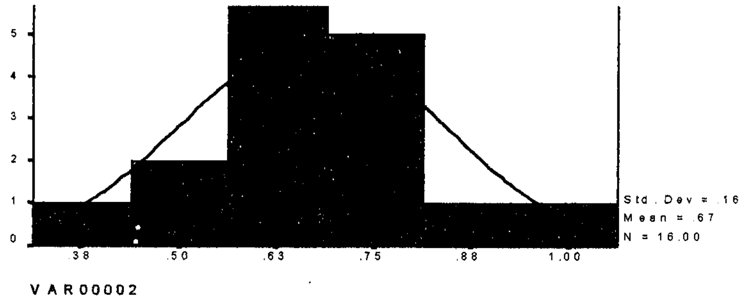
أما السؤال السادس عشر فربما يحتاج إلى إعادة صياغة أو ربما يحذف حيث أن معامل صعوبته ٠,١٤ سؤال صعب .

أما السؤال السابع عشر فإن معامل صعوبته ٠,١٩ وتمييزه ٠,٣٨ وهذا السؤال أقرب إلى التعديل منه إلى الحذف .

جدول رقم(٧) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج السادس في الدراسة ( صبيا)

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | موضوعي | ٧٠% | ٦٠% |
| ٢ | | ٦٣% | ٧٣% |
| ٣ | | ٧٠% | ٦٠% |
| ٤ | | ٧٧% | ٤٧% |
| ٥ | | ٥٠% | ١٠٠% |
| ٦ | | ٦٠% | ٨٠% |
| ٧ | | ٢٣% | ٤٧% |
| ٨ | | ٢٠% | ٤٠% |
| ٩ | | ٣٣% | ٦٧% |
| ١٠ | | ٥٣% | ٩٣% |
| ١١ | مقالي | ٧٠% | ٦٠% |
| ١٢ | | ٤٩% | ٦٠% |
| ١٣ | | ٥٠% | ٦٠% |
| ١٤ | | ٦٤% | ٧١% |
| ١٥ | | ٤٤% | ٧٦% |
| ١٦ | | ٣٩% | ٧٨% |



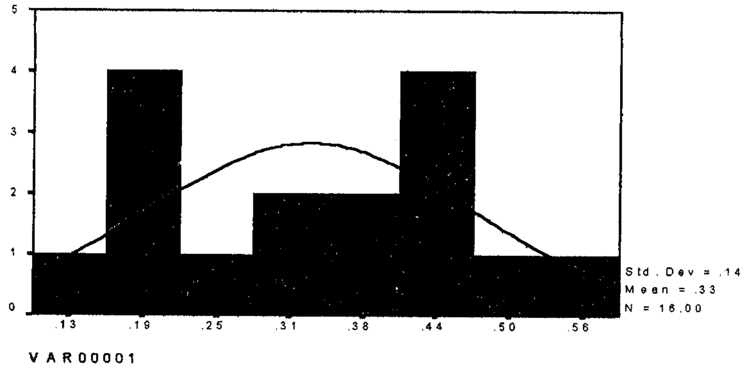



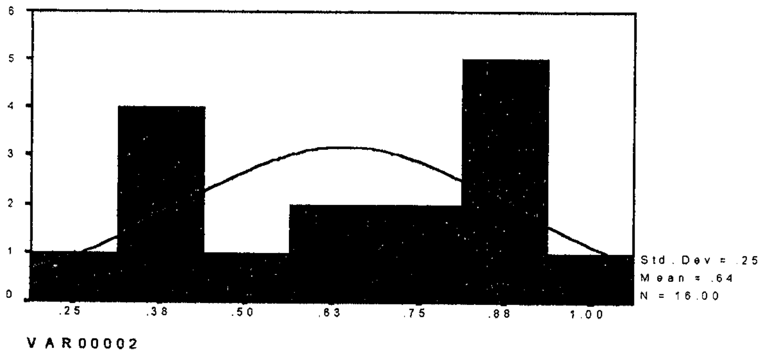

يتضح من هذا الجدول أن معامل الصعوبة يتراوح بين ( ٢٠%و ٧٧%) بمعدل ٥٢% وهو معامل في مستوى الجيدجدً إن لم يكن ممتاز ويوضح الرسم البيان الأول أن صعوبة هذه الأسئلة لا يقترب من الوضع المفترض ،أي أن كثير من الأسئلة ذات صعوبة متوسطة،

كذلك يتضح من الجدول السابق أن معامل التمييز يتراوح بين ( ٠,٤٠ و ١) وهو معامل تمييز في مستوى الجيدجداً بمعدل ٦٧% ويوضح الرسم البياني الثاني أن توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة يقترب من الوضع الافتراضي.

جدول رقم (٨) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج السابع في الدراسة(سبت شمران )

| الأسئلة | | المعـــامـــل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٥٨ | %٨٥ |
| ٢ | | %٥٠ | %١٠٠ |
| ٣ | | %٣٨ | %٧٧ |
| ٤ | | %٤٦ | %٩٢ |
| ٥ | | %٢٣ | %٤٦ |
| ٦ | | %٣١ | %٦٢ |
| ٧ | الأسئلة المقالية | %٣٥ | %٦٩ |
| ٨ | | %٤٦ | %٩٢ |
| ٩ | | %٤٤ | %٨٧ |
| ١٠ | | %٤٢ | %٨٥ |
| ١١ | | %١٢ | %٢٨ |
| ١٢ | | %٣١ | %٦٢ |
| ١٣ | | %١٧ | %٣٣ |
| ١٤ | | %١٧ | %٣٣ |
| ١٥ | | %١٩ | %٣٨ |
| ١٦ | | %١٩ | %٣٨ |



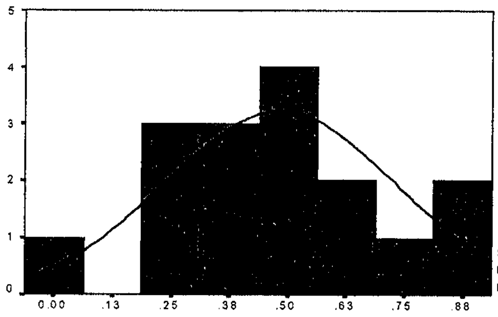

من الجدول السابق نجد أن معامل صعوبة تلك الأسئلة قد تراوح بين (١٢% و ٥٨% ) بمعدل قدره ٠,٣٣% وهو معامل أقل من الجيد ، ويوضح الرسم البياني الأول تشتت الصعوبة عن ما هو مفروض.

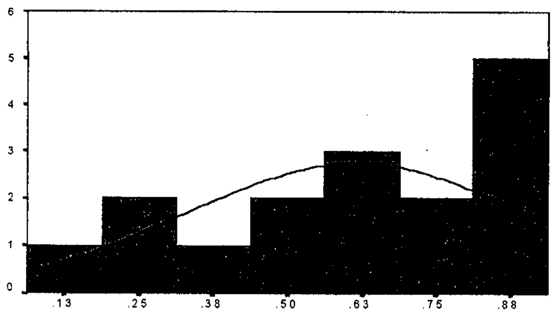
كذلك نجد من الجدول السابق أن معامل تمييز أسئلة هذه المدرسة يتراوح بين (٢٨% و ١٠٠%) بمعدل قدره ٦٤% وهو معامل في مستوى الجيدجدً ، ويوضح الرسم البياني الثاني شكل توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة الذي نجده يميل للإقتراب من التوزيع الافتراضي.

وبالنظر في معامل التمييز والصعوبة لتلك الأسئلة نجد أن الأسئلة: ( ١١، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) صعبة نوعاً ما حيث كانت معاملات الصعوبة لتلك الأسئلة على النحو التالي ( ٠,١٢، ٠,١٧، ٠,١٧، ٠,١٩، ٠,١٩ ) لذا يجب حذف السؤال ( ١١) وتعديل الأسئلة ( ١٣، ١٤، ١٥، ١٦) إن أمكن أو حذفها .

جدول رقم(٩) يوضح معاملات التميز والصعوبة للنموذج الثامن في الدراسة (عاجـــــة)

| الأسئلة | | المعامل: الصعوبة | المعامل: التميز |
|---|---|---|---|
| ١ | الموضوعية | %٩٠ | %٢٠ |
| ٢ | الأسئلة المقالية | %٦٧ | %٦٧ |
| ٣ | | %١٩ | %٣٨ |
| ٤ | | %٣٠ | %٦٠ |
| ٥ | | %٧٧ | %٤٧ |
| ٦ | | %٠,٠٣ | %٠,٠٧ |
| ٧ | | %٥٣ | %٩٣ |
| ٨ | | %٦٣ | %٧٣ |
| ٩ | | %٤٠ | %٨٠ |
| ١٠ | | %٤٣ | %٨٧ |
| ١١ | | %٣٣ | %٦٧ |
| ١٢ | | %٩٠ | %٢٠ |
| ١٣ | | %٤٧ | %٩٣ |
| ١٤ | | %٢٣ | %٤٧ |
| ١٥ | | %٤٧ | %٩٣ |
| ١٦ | | %٤٧ | %٩٣ |



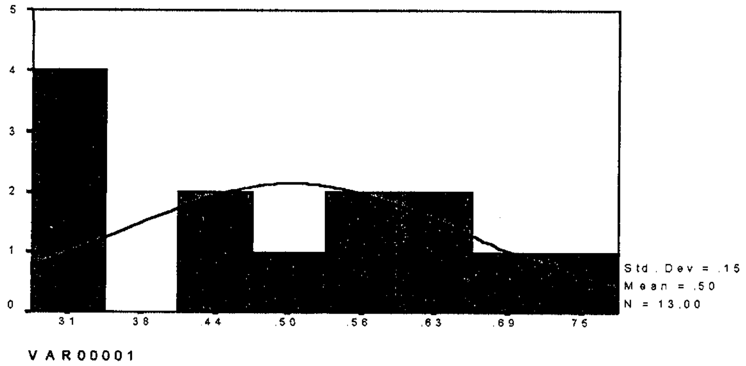

يوضح هذا الجدول أن معامل صعوبة أسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين ( ٠,٣و ٠,٩٠) بمعدل قدره ٠,٤٨ وهو معامل ممتاز ، ويوضح الرسم البياني الأول شكل توزيع صعوبة أسئلة هذه المدرسة

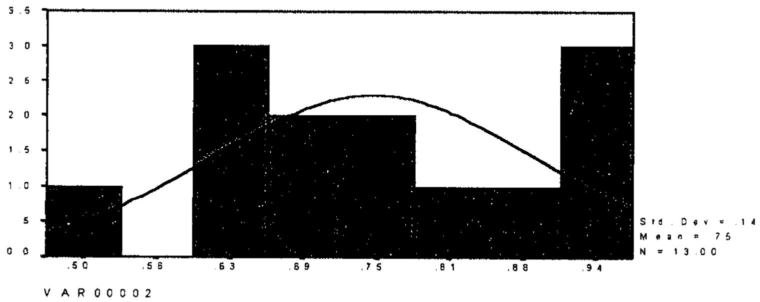
أما معامل التميز لأسئلة هذه المدرسة فقد تراوح بين( ٠,٠٧و ٠,٩٣ ) بمعدل ٠,٦٢ وهو معامل في مستوى الجيد جداً ويوضح الرسم البياني الثاني شكل توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة الذي يوحي بأسئلة ذات تمييز عالي.

وبالنظر في معامل التمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ١، ٦، ١٢) تحتاج إلى وقفه معها أما السؤال الأول فإن معامل صعوبته هو ٩٠% مما يوحي بأنه سؤال سهل جداً يجب تعديله ،كذلك السؤال السادس يجب حذفه لصعوبته وضعف تمييزه حيث بلغ تمييزه ٠,٠٧% وصعوبة ٠,٠٣% ، أيضاً السؤال الثاني عشر كالسؤال الأول في التمييز والسهولة .

جدول رقم(١٠) يوضح معاملات التميز والصعوبة للنموذج التاسع في الدراسة( القـــــــوز)

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | جميع الأسئلة مقالية | ٦١% | ٧٨% |
| ٢ | | ٤٦% | ٩٢% |
| ٣ | | ٤٦% | ٩٢% |
| ٤ | | ٥٥% | ٩٠% |
| ٥ | | ٦٤% | ٧٢% |
| ٦ | | ٧٥% | ٥١% |
| ٧ | | ٦٨% | ٦٤% |
| ٨ | | ٥٩% | ٨٢% |
| ٩ | | ٥١% | ٩٣% |
| ١٠ | | ٣٣% | ٦٦% |
| ١١ | | ٣٠% | ٦٠% |
| ١٢ | | ٣٣% | ٦٧% |
| ١٣ | | ٣٢% | ٦٤% |



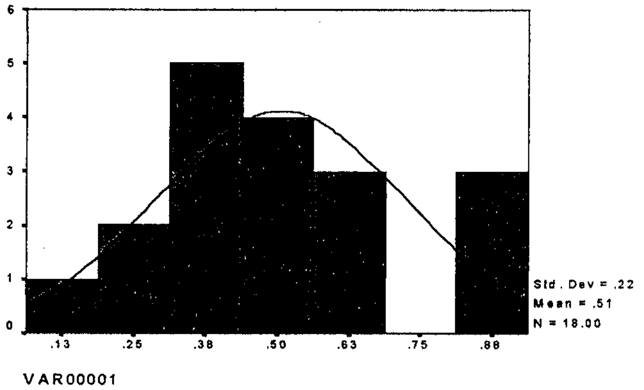



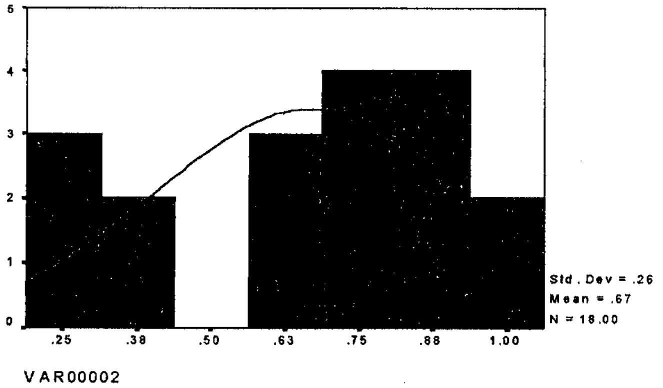

يوضح هذا الجدول أن معامل الصعوبة لأسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين ( ٠,٣٠ و ٠,٦٨ ) بمعدل قدره ٥٠% وهو معدل ممتاز في مجملة دون استثناء ، ويوضح الرسم البياني توزيع صعوبة أسئلة هذه المدرسة.

كذلك يبين الجدول السابق أن معامل التمييز قد تراوح بين ( ٠,٥١و ٠,٩٣ ) بمعدل ٠,٧٥ وهو معدل ممتاز ويوضح الرسم البياني الثاني توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة.

جدول رقم(١١) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج العاشر في الدراسة(الأمير مـــــاجـــد)

| الأسئلة | | المعامل: الصعوبة | المعامل: التمييز |
|---|---|---|---|
| ١ | الأسئلة الموضوعية | ٩٠% | ٢٠% |
| ٢ | | ٥٣% | ٩٣% |
| ٣ | | ٦٣% | ٧٣% |
| ٤ | | ٨٣% | ٣٣% |
| ٥ | | ٦٧% | ٦٧% |
| ٦ | | ٤٣% | ٨٧% |
| ٧ | | ٤٠% | ٨٠% |
| ٨ | | ٥٠% | ١٠٠% |
| ٩ | | ٤٧% | ٩٣% |
| ١٠ | الأسئلة المقالية | ٨٧% | ٢٧% |
| ١١ | | ٣٨% | ٧٦% |
| ١٢ | | ٦٣% | ٧٣% |
| ١٣ | | ١٣% | ٢٧% |
| ١٤ | | ٥٠% | ١٠٠% |
| ١٥ | | ٣٠% | ٦٠% |
| ١٦ | | ٢٠% | ٤٠% |
| ١٧ | | ٤١% | ٨٢% |
| ١٨ | | ٣٣% | ٦٧% |



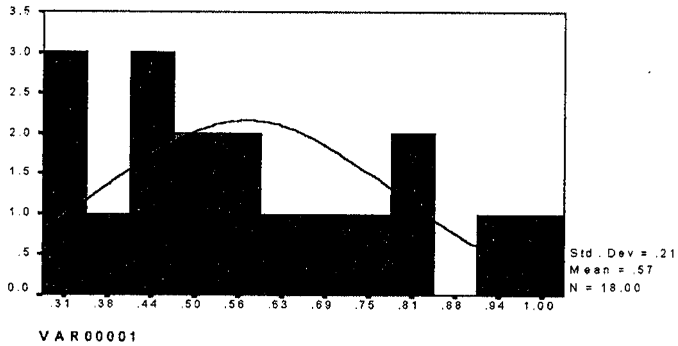

يوضح هذا الجدول أن معامل الصعوبة قد تراوح بين (١٣%و ٩٠%) بمعدل قدره ٥١% وهو معامل ممتاز والرسم البياني الأول يوضح شكل توزيع صعوبة أسئلة هذه

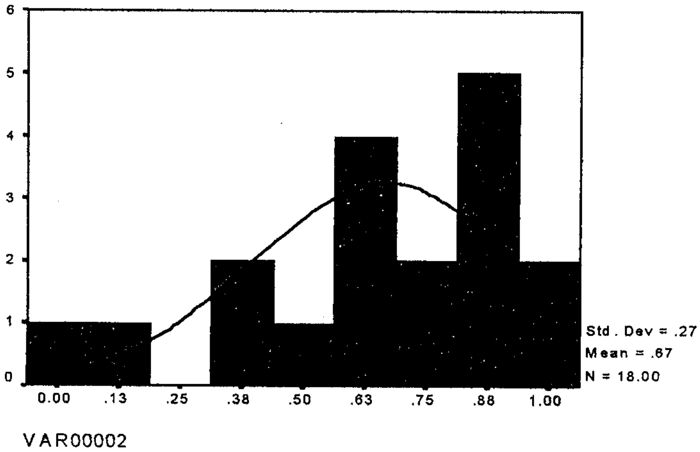
كذلك يتضح من هذا الجدول أن معامل التمييز لأسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين (٢٠% و ١٠٠%) بمعدل قدره ٦٧% وهو معامل في مستوى الجيد جداً والرسم البياني الثاني يوضح توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة ٠

وبنظرة شاملة لمعامل التمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ١، ١٣) تحتاج إلى وقفة حيث نجد أن السؤال الأول سهل جداً حيث أن معامل صعوبته ٩٠% أما السؤال الثالث عشر فإنه سؤال صعب جداً حيث معامل صعوبته ١٣% لذا يجب تعديل السؤال الأول وحذف السؤال الثالث عشر .

جدول رقم (١٢) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الحادي عشر في الدراسة(الـــجـــرد)

| الأسئلة | | المعامل: الصعوبة | المعامل: التمييز |
|---|---|---|---|
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٩٣ | %١٤ |
| ٢ | | %١٠٠ | ٠ |
| ٣ | | %٥٠ | %١٠٠ |
| ٤ | | %٧٩ | %٤٣ |
| ٥ | | %٧٩ | %٤٣ |
| ٦ | الأسئلة المقالية | %٦٤ | %٧١ |
| ٧ | | %٤٨ | %٩٦ |
| ٨ | | %٦٨ | %٦٤ |
| ٩ | | %٧٢ | %٥٦ |
| ١٠ | | %٣٢ | %٦٤ |
| ١١ | | %٤٣ | %٨٦ |
| ١٢ | | %٤٦ | %٩٣ |
| ١٣ | | %٤١ | %٨٢ |
| ١٤ | | %٥٧ | %٨٦ |
| ١٥ | | %٣٣ | %٦٥ |
| ١٦ | | %٣٤ | %٦٨ |
| ١٧ | | %٣٩ | %٧٩ |
| ١٨ | | %٥٥ | %٨٩ |

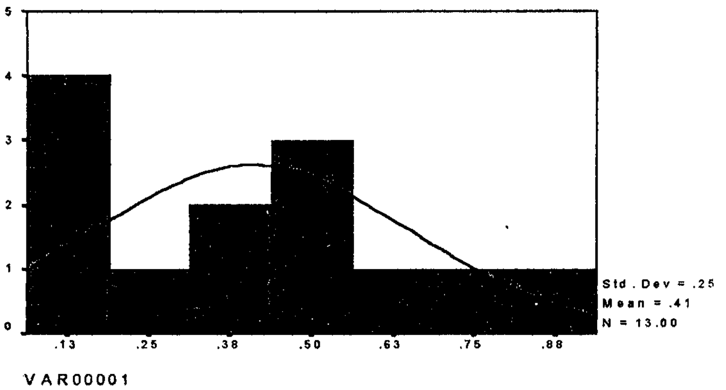


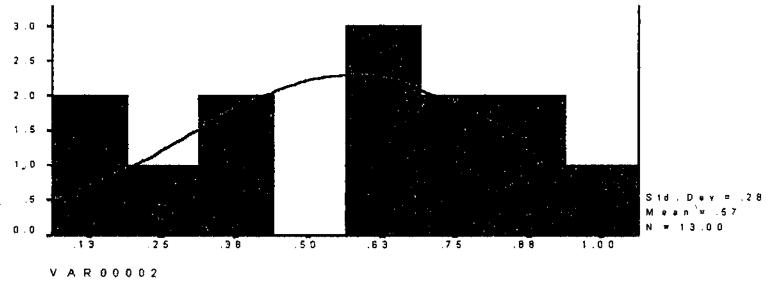




يتضح من الجدول السابق أن معامل الصعوبة قد تراوح بين ( ٠,٣٢ و ١) بمعدل قدره ٠,٥٧ وهو معامل ممتاز و الرسم البياني الأول يوضح توزيع صعوبة أسئلة هذه المدرسة. كذلك نجد من ذلك الجدول أن معامل التمييز لأسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين ( صفر ، ١) بمعدل قدره ٠,٦٧ وهو معدل في درجة الجيدجداً ، ويوضح الرسم البياني الثاني توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة. وبنظرة للتمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ١، ٢ ) تحتاج إلى وقفه حيث بلغ تمييز السؤال الأول ١٤% بمعامل صعوبة ٩٣% أي سؤال سهل جداً ولا يميز بين المتفوقين والضعاف ،كذلك السؤال الثاني معامل تميزه صفر وصعوبة ١ أي أن كل التلاميذ الضعاف والأقوياء أجابوا على هذا السؤال ، لذا يجب حذفه لأنه لا يخدم الهدف الذي من أجله وضع الاختبار .

جدول رقم (١٣) يوضح معاملات التميز والصعوبة للنموذج الثاني عشر في الدراسة(الـــفائحة)

| الأسئلة | | المعـــامـــل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %١٨ | %٣٦ |
| ٢ | | %٤٤ | %٨٨ |
| ٣ | | %١٦ | %٣٢ |
| ٤ | | %٤٠ | %٨٠ |
| ٥ | | %٧٠ | %٦٠ |
| ٦ | | %٩٢ | %١٦ |
| ٧ | الأسئلة المقالية | %٣٩ | %٧٤ |
| ٨ | | %٦٦ | %٦٨ |
| ٩ | | %٤٨ | %٩٦ |
| ١٠ | | %٣١ | %٦٢ |
| ١١ | | %٤٤ | %٨٤ |
| ١٢ | | %٠,٠٩ | %١٨ |
| ١٣ | | %١٢ | %٢٤ |



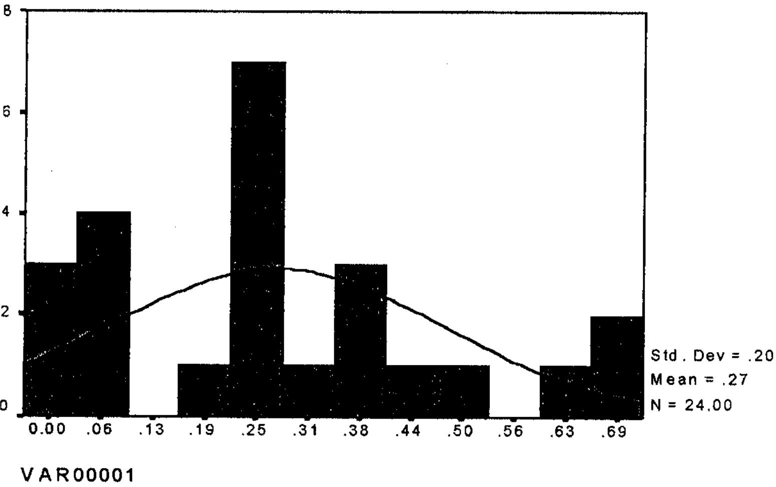

يوضح هذا الجدول أن معامل الصعوبة قد تراوح بين ( ٠,٠٩% و ٩٢% ) بمعدل قدره ٠,٤١ وهو معامل في درجة الجيد ، ويوضح الرسم البياني الأول توزيع صعوبة أسئلة هذه المدرسة .

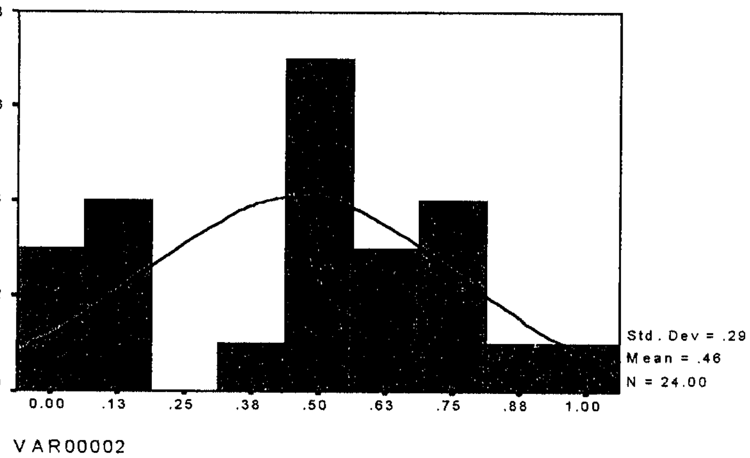
كذلك نجد أن معامل تمييز هذه الأسئلة قد تراوح بين (١٦%و ٩٦%) بمعدل قدره ٠,٥٧ وهو معامل تمييز في درجة الجيدجداً ، ويوضح الرسم البياني الثاني توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة .

وبنظرة شاملة للتمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ١، ٣، ٦، ١٢، ١٣ ) تحتاج إلى وقفة معها حيث أن الأسئلة ( ١، ٣) تعتبر أسئلة صعبة تحتاج إلى تحسين أما السؤال السادس فإنه سؤال سهل جداً بمعامل تمييز منخفض ويجب حذفه ، أما السؤال الثاني عشر فإنه سؤال صعب بمعامل تمييز منخفض لحد ما ويمكن تعديله .

جدول رقم (١٤) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الثالث عشر في الدراسة ( الجناح )

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٢٤ | %٤٨ |
| ٢ | | %٧٠ | %٦٠ |
| ٣ | | %٤٠ | %٧٠ |
| ٤ | | %٠,٠٢ | %٠,٠٤ |
| ٥ | | %٠,٠٢ | %٠,٠٤ |
| ٦ | | %٠,٠٤ | %٠,٠٨ |
| ٧ | الأسئلة المقالية | %٦٠ | %٨٠ |
| ٨ | | %٣٦ | %٧٢ |
| ٩ | | %٠,٠٢ | %٠,٠٤ |
| ١٠ | | %٦٧ | %٦٦ |
| ١١ | | %٢٢ | %٤٤ |
| ١٢ | | %٢٠ | %٤٠ |
| ١٣ | | %٠,٠٤ | %٠,٠٨ |
| ١٤ | | %٤٢ | %٨٤ |
| ١٥ | | %٢٨ | %٥٦ |
| ١٦ | | %٢٦ | %٥٢ |
| ١٧ | | %٠,٠٤ | %٠,٠٨ |
| ١٨ | | %٢٦ | %٥٢ |
| ١٩ | | %٣٨ | %٧٦ |
| ٢٠ | | %٤٨ | %٩٦ |
| ٢١ | | %٣٤ | %٦٨ |
| ٢٢ | | %٢٦ | %٥٢ |
| ٢٣ | | %٢٦ | %٥٢ |
| ٢٤ | | %٠,٠٥ | %٠,٠٩ |

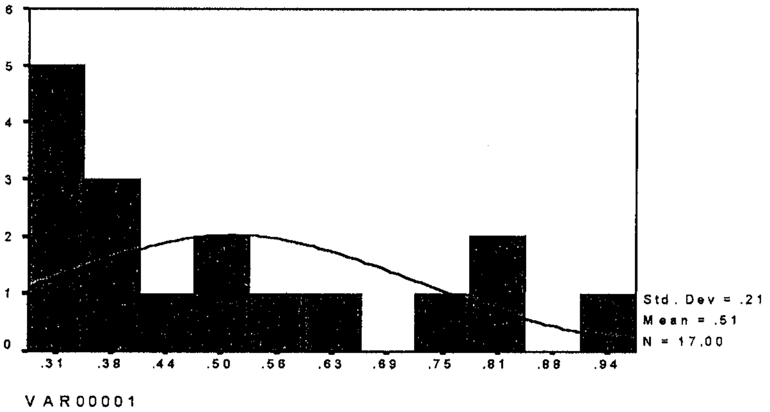


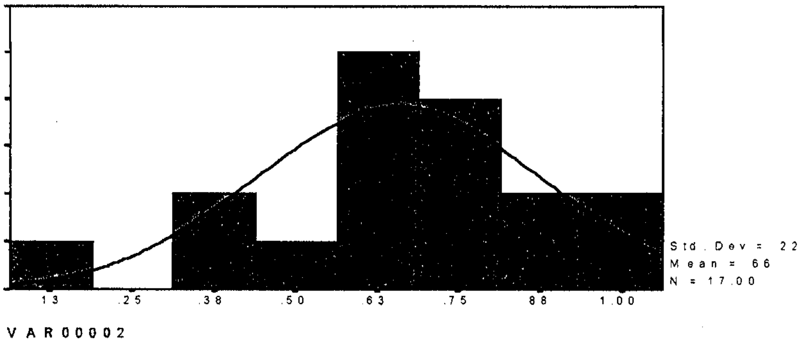




يوضح هذا الجدول أن معامل الصعوبة يتراوح بين ( ٠,٠٢% و ٧٠% ) بمعدل قدره ٠,٢٧ وهو معامل جيد، ويوضح الرسم البياني الأول توزيع صعوبة هذه الأسئلة . كذلك يوضح هذا الجدول أن معامل التمييز لأسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين( ٠,٠٤% و ٩٦%) بمعدل قدره ٠,٤٦ وهو معامل في درجة الجيد،ويوضح الرسم البياني الثاني توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة . وبنظرة شاملة للتمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ٤، ٥، ٦، ٩، ١٣، ١٧ ، ٢٤ ) يجب أن تحذف لصعوبتها وعدم تمييزها .

جدول رقم (١٥) يوضح معاملات التميز والصعوبة للنموذج الرابع عشر في الدراسة( نخـــال)

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التميز |
| ١ | جميع الأسئلة مقالية | %٥٨ | %٨٠ |
| ٢ | | %٩٢ | %١٦ |
| ٣ | | %٨٣ | %٣٤ |
| ٤ | | %٨٠ | %٤٠ |
| ٥ | | %٣٤ | %٦٨ |
| ٦ | | %٣٥ | %٦٩ |
| ٧ | | %٥٢ | %٩٦ |
| ٨ | | %٣١ | %٦٢ |
| ٩ | | %٥٢ | %٩٦ |
| ١٠ | | %٦٠ | %٨٠ |
| ١١ | | %٣١ | %٦٢ |
| ١٢ | | %٣٤ | %٦٨ |
| ١٣ | | %٧٨ | %٤٤ |
| ١٤ | | %٣٧ | %٧٤ |
| ١٥ | | %٣٥ | %٧٠ |
| ١٦ | | %٤٥ | %٩٠ |
| ١٧ | | %٣٢ | %٦٤ |



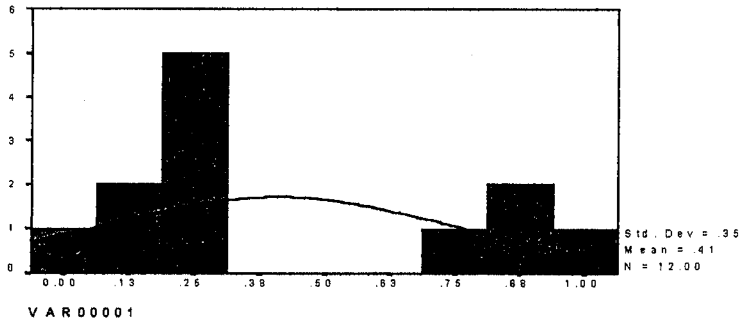

يتضح من هذا الجدول أن معامل الصعوبة قد تراوح بين ( ٣١%و ٩٢%) بمعدل قدره ٥١% وهو معامل ممتاز ويوضح الرسم البياني الأول شكل توزيع الصعوبة .

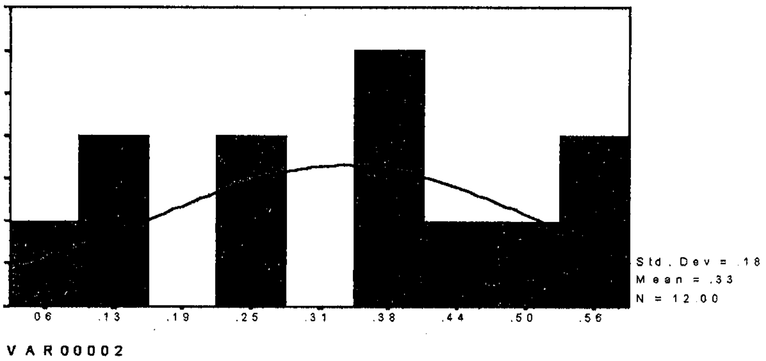
ويوضح هذا الجدول أن معامل التمييز قد تراوح بين ( ١٦% و ٩٦%) بمعدل قدره ٦٦% وهو معدل في مستوى الجيدجداً ويبين الرسم الثاني شكل توزيع تمييز أسئلة هذه المدرسة .

وبنظرة شاملة للتمييز والصعوبة نجد أنها في مجملها جيدة عدا السؤال الثاني حيث كان معامل تمييزه ١٦% معامل ضعيف ومعامل صعوبة ٩٢% مما يدل على أنه سؤال سهل جداً لا يميز بين الأقوياء والضعاف .

جدول رقم (١٦) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الخامس عشر في الدراسة ( المعقص )

| الأسئلة | | المعامل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٩٥ | %١٠ |
| ٢ | | %٨٠ | %٤٠ |
| ٣ | | %٨٨ | %٢٥ |
| ٤ | | %٨٣ | %٣٥ |
| ٥ | الأسئلة المقالية | %٢٩ | %٥٨ |
| ٦ | | %٢٨ | %٥٥ |
| ٧ | | %٠,٠٨ | %١٥ |
| ٨ | | %٢٦ | %٥٢ |
| ٩ | | %١٩ | %٣٨ |
| ١٠ | | %١١ | %٢٢ |
| ١١ | | %٠,٠٣ | %٠,٠٥ |
| ١٢ | | %٢٣ | ٤٦%.٠ |



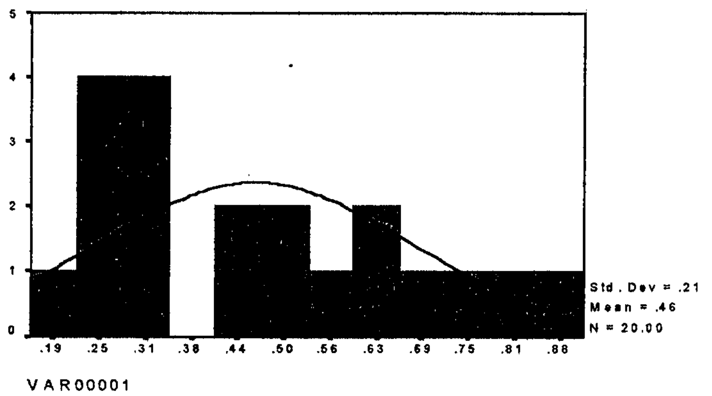

نجد من هذا الجدول أن معامل الصعوبة يتراوح بين ( ٠,٠٣ %و ٩٥%) بمعدل قدره ٤١% وهو معامل في درجة الجيد جداً ويوضح الرسم البياني الأول أن نصف الأسئلة صعب والنصف الأخر تقريباً سهل .

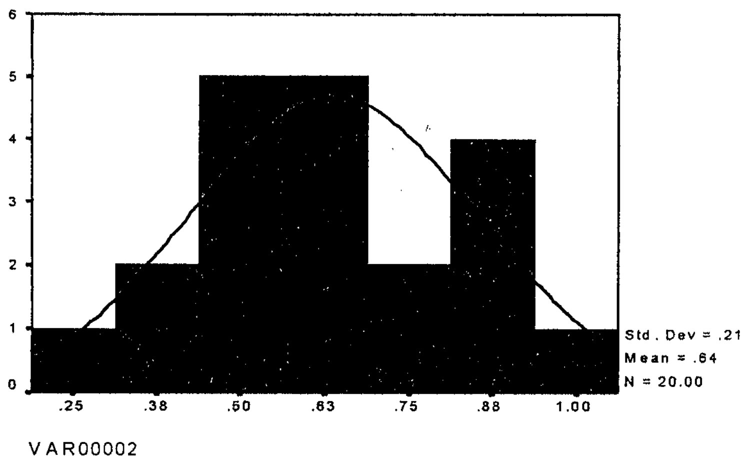
كذلك يوضح هذا الجدول أن معامل التمييز لأسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين ( ٠,٠٥% و ٥٨% ) بمعدل قدره ٣٣% وهو معدل يؤخذ به ويعتبر جيد مع إجراء بعض التعديلات على بعض فقراته ويوضح الرسم البياني الثاني شكل توزيع التمييزلهذه الأسئلة.

وبنظرة شاملة للمميز والصعوبة نجد أن الأسئلة ( ١، ٧، ١٠، ١١) يجب حذفها وذلك لأن السؤال الأول سؤال سهل جداً وذو تمييز ضعيف والسؤال السابع صعب جداً وذو تمييز ضعيف جداً والسؤال العاشر صعب وذو تمييز مقبول نوعاً ما إلا أن درجة صعوبته طغت على إمكانية تعديلة ، والسؤال الحادي عشر سؤال صعب جداً وذو تمييز ضعيف جداً .

جدول رقم (١٧) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج السادس عشر في الدراسة (القنفذة)

| الأسئلة | | المعامل: الصعوبة | المعامل: التمييز |
|---|---|---|---|
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٦٠ | %٨٠ |
| ٢ | | %٤٤ | %٨٨ |
| ٣ | | %٥٤ | %٩٢ |
| ٤ | الأسئلة المقالية | %٨٨ | %٢٤ |
| ٥ | | %٦١ | %٧٨ |
| ٦ | | %٧٥ | %٥٠ |
| ٧ | | %٦٦ | %٦٨ |
| ٨ | | %٢٨ | %٥٦ |
| ٩ | | %٥٢ | %٩١ |
| ١٠ | | %٣٢ | %٦٤ |
| ١١ | | %٤٦ | %٩٣ |
| ١٢ | | %٢٩ | %٥٨ |
| ١٣ | | %٢٧ | %٥٤ |
| ١٤ | | %٢٩ | %٥٨ |
| ١٥ | | %٢٣ | %٤٦ |
| ١٦ | | %٨٢ | %٣٦ |
| ١٧ | | %٥٢ | %٩٦ |
| ١٨ | | %٢٣ | %٤٦ |
| ١٩ | | %١٨ | %٣٦ |
| ٢٠ | | %٣١ | %٦٣ |

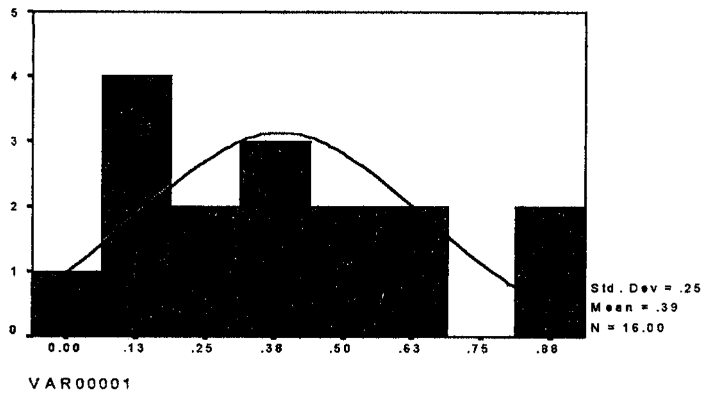


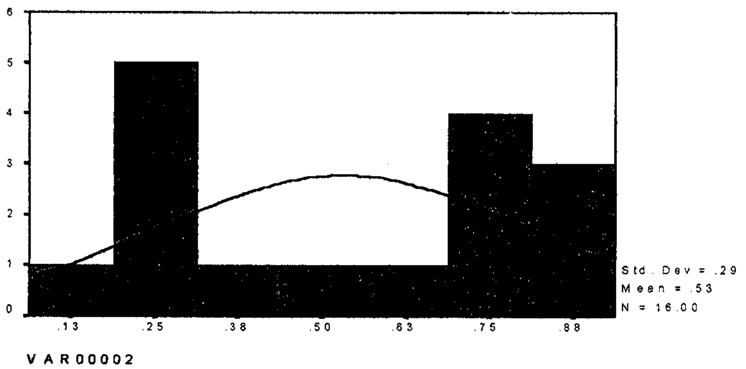




يوضح الجدول السابق أن معامل الصعوبة قد تراوح بين ( ١٨% و ٨٨% ) بمعدل مقداره ٤٦% وهو معامل جيد عدا السؤال رقم ( ١٩) يحتاج إلى تحسين وتعديل حيث بلغ معامل صعوبته ١٨% أي سؤال صعب ويوضح الرسم البياني الأول توزيع الصعوبة لأسئلة هذه المدرسة.

و يتضح من الجدول السابق أن معامل تميز أسئلة هذه المدرسة قد تراوح بين ( ٤٢% و ٩٦% ) بمعدل مقداره ٦٤% وهو معامل في درجة الجيد جداً أوالممتاز ويوضح الرسم الثاني توزيع التمييز لأسئلة هذه المدرسة .

جدول رقم (١٨) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج السابع عشر في الدراسة(الصـــــفـــــة)



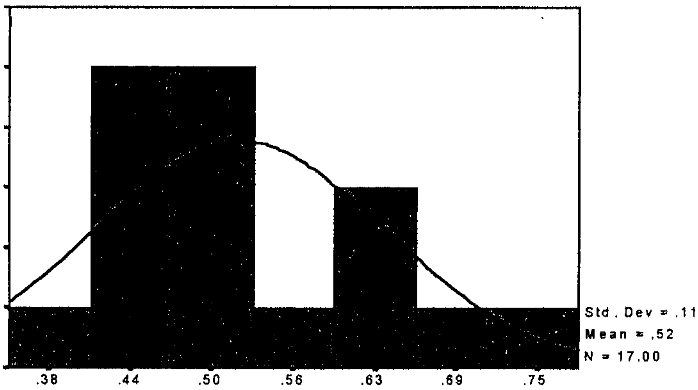

| الأسئلة | | المعـــامـــل | |
|---|---|---|---|
| | | الصعوبة | التمييز |
| ١ | الأسئلة الموضوعية | %٥٤ | %٩٢ |
| ٢ | | %٨٣ | %٣٣ |
| ٣ | | %٢٩ | %٥٨ |
| ٤ | | %٤٦ | %٩٢ |
| ٥ | | %٦٣ | %٧٥ |
| ٦ | | %١٣ | %٢٥ |
| ٧ | | %٨٨ | %٢٥ |
| ٨ | | %١٣ | %٢٥ |
| ٩ | الأسئلة المقالية | %٢٨ | %٥٥ |
| ١٠ | | %٣٦ | %٧٢ |
| ١١ | | %١٠ | %٢١ |
| ١٢ | | %٠,٠٤ | %٠,٠٨ |
| ١٣ | | %١٦ | %٣١ |
| ١٤ | | %٥٧ | %٨٦ |
| ١٥ | | %٣٨ | %٧٦ |
| ١٦ | | %٣٨ | %٧٥ |

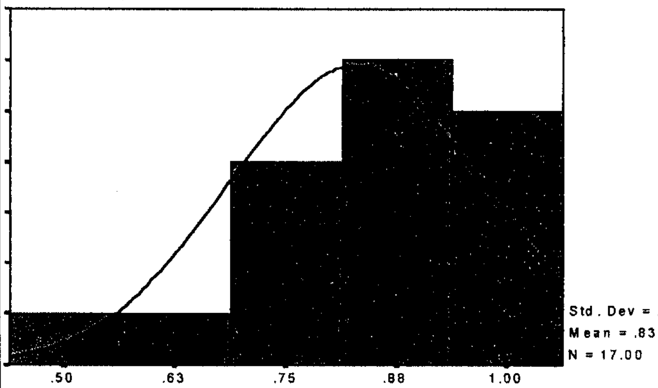
يبين هذا الجدول أن معامل صعوبة هذه الأسئلة قد تراوح بـــين(٠,٠٤ و٠,٨٨) بمعدل قدره ٣٨% وهو معامل جيد .

كذلك يبين هذا الجدول أن معامل تمييز أسئلة هذه المدرسة قدتراوح بين (٠,٠٨% و٩٢%) بمعدل قدره ٥٣% وهو معامل في درجة الجيد جداً .

وبنظرة شاملة للتمييز والصعوبة نجد أن الأسئلة (٦، ٨، ١١، ١٢، ١٣) تحتاج إلى وقفة معها حيث نجد أن السؤالين (٦ ،٨) ذوا صعوبة قدرها ١٣% بتمييز قدره ٢٥% أي أنهما سؤالان يحتاجان إلى تعديل أو إلى حذف ، كذلك بالنسبة للسؤال (١١) يمكن أن يعامل معاملة السؤالين السابقين،أما السؤال (١٢) فإن تمييزه ضعيف ودرجة صعوبته منخفضة أي أنه سؤال صعب يجب حذفه ، أم السؤال (١٣) فإنه يحتاج إلى تحسين مع بقائه .

جدول رقم (١٩) يوضح معاملات التمييز والصعوبة للنموذج الثامن عشر في الدراسة (غـــــــرة)




VAR00002

| الأسئلة | | المعامل: الصعوبة | المعامل: التمييز |
|---|---|---|---|
| ١ | الأسئلة الموضوعية | ٤٢% | ٨٤% |
| ٢ | | ٧٨% | ٤٤% |
| ٣ | | ٦٢% | ٧٦% |
| ٤ | | ٤٨% | ٩٦% |
| ٥ | | ٧٠% | ٦٠% |
| ٦ | الأسئلة المقالية | ٦٢% | ٧٦% |
| ٧ | | ٥٧% | ٨٦% |
| ٨ | | ٤٥% | ٨٩% |
| ٩ | | ٦٢% | ٧٦% |
| ١٠ | | ٤٨% | ٩٦% |
| ١١ | | ٤٨% | ٩٦% |
| ١٢ | | ٤٧% | ٩٤% |
| ١٣ | | ٤٤% | ٨٨% |
| ١٤ | | ٥٠% | ١٠٠% |
| ١٥ | | ٤٤% | ٨٨% |
| ١٦ | | ٤٢% | ٨٤% |
| ١٧ | | ٣٧% | ٧٤% |

يتضح من هذا الجدول أن معامل الصعوبة لتلك الاسئلة قد تراوح بـــين (٠,٣٧ و٠,٧٨) بمعدل قدره ٥٢% وهو معامل ممتازوالرسم البياني الأول يوضح توزيع صعوبة أسئلة هذه المدرسة.

كذلك يبين الجدول السابق أن معامل التمييز لأسئلة هذه المدرسة قدتراوح بين (٠,٤٤ ، ١) بمعدل قدره٨٣%وهومعامل ممتاز والرسم البياني الثاني توزيع التمييز لهذه الأسئلة.

## رابعاً: حساب الصدق والثبات

في هذه الخطوة سعى الباحث إلى الإحابة عن السؤالين الرابع و الخامس والذي نصهما " مامدى توفر صدق المحتوى في تلك الأسئلة التي يضعها المعلمون؟" و"ما مدى ثبات تلك الأسئلة؟".

وقد قام الباحث بتصميم استمارة ثنائية الاستجابة (ممثل وغير ممثل) ووزعها على ثلاثة محكمين من المشرفين التربويين والمعلمين المتميزين في هذه المادة وذلك لحساب

الصدق وفق معادلة اتفاق المحكمين، واستخدم الباحث معادلة الفا كرنباخ لحساب معامل الثبات٠وحصل الباحث على النتائج التالية التي يعرضها الجدول رقم (٢٠):

**جدول رقم(٢٠) يوضح معامل الصدق والثبات لأسئلة الدراسة في كل نموذج**

| النموذج | نوع الأسئلة | |
|---|---|---|
| | الصدق | الثبات |
| ١ | %١٠٠ | %٨٨ |
| ٢ | %٦٧ | %٧٩ |
| ٣ | %١٠٠ | %٦٥ |
| ٤ | %٣٣ | %٧٩ |
| ٥ | %٣٣ | %٧٧ |
| ٦ | %٦٧ | %٧٦ |
| ٧ | %١٠٠ | %٨٨ |
| ٨ | %٦٧ | %٨١ |
| ٩ | %٦٧ | %٩١ |
| ١٠ | %١٠٠ | %٨٧ |
| ١١ | %٦٧ | %٧٩ |
| ١٢ | %٣٣ | %٧٢ |
| ١٣ | %٦٧ | %٧٦ |
| ١٤ | %١٠٠ | %٨٦ |
| ١٥ | %١٠٠ | %٧٢ |
| ١٦ | %١٠٠ | %٩٠ |
| ١٧ | %٦٧ | %٥٧ |
| ١٨ | %١٠٠ | %٩٤ |

وبدراسة الجدول السابق يتضح مايلي:

**أولاً : بالنسبة لمعامل الصدق**

مـن اجـدول السابق نجد أنه قد تراوح بين (٠,٣٣ و ١) بمعدل قدره ٧٦% ويعتبر معامل جيد

بالنسـبة للأسـئلة التحصـيلية الـتي تقـيس مدى تقدم التلاميذ في برنامج تعليمي معين ،وبنظرة فاحصة للجدول السابق نجد أن المدارس (٤، ٥ ،١٢) تمثيل الأسئلة

فيها للمنهج المقرر ضعيف حيث بلغ ٣٣% مما يجعل الاعتماد على تلك النماذج أمر غـــير مقبول في إصدار الحكم بتقدم الطالب أو بقائه في مرحلته. أما المدارس (١، ٣، ٧ ، ١٠ ، ١٤ ،١٥ ، ١٦ ،١٨) ذات معـــامل صـــدق مـــرتفع مما يوحي بأن هذه المـــدارس تملـــك أداة يعتمد عليها مع باقي الأدوات الأخرى المستخدمة في هذا المجال وهو التحصيل الدراسي.

أما المدارس (٢، ٦ ،٨، ٩ ، ١١، ١٣ ،١٧) فهي ذات معامل صدق متوسط ويمكن الاعتماد على تلك الأداة مع أخذ الاحتياطات اللأزمة .

وينبغي أن نعلم أنه في كل الأحوال يجب توخى الدقة والسعى لها،والا نعتمد على الأداة على اطلاقها.

**ثانياً: بالنسبة لمعامل الثبات**

لقد اعتمد الباحث في حساب معامل الثبات على الحاسب الآلي ،وذلك باستخدام البرنامج الأحصائي (SPSS)لحساب معامل ألفا.وبالنظر في الجدول السابق نجد أن معامل الثبات قد تراوح بين ( ٠,٥٧و٠,٩٤ )بمعدل قدره ٧٥% وهو معامل جيد .

**خامساً:المستويات المعرفية**

للإجابة عن السؤال السادس من تساؤلات الدراسة والذي نصه "ما هي المستويات المعرفية التي تمثلها الاسئلة التي يضعها المعلمون حسب تصنيف بلوم" تم تحليل الأسئلة عينة الدراسة بواسطة النموذج الموسع لجمس ولسون، وتوصل الباحث إلى :

أن جميع الأسئلة المعدة من قبل المعلمين لم تناقش المستويات العليا من المجال المعرفي وركزت على المستويات الدنيا في التفكير فكانت نسب تللك المستويات الدنيا على النحو التالي:

أ- التذكر وكانت نسبة الأسئلة في هذا المستوى ٢١%

ب -الفهـــم وكانت نسبة الأسئلة في هذا المستوى ٢٥%

جـــ -التطبيق وكانت نسبة الأسئلة التي تناولت هذا المستوى ٥٥%

د- التحليل وكانت النسبة في هذا المستوى ضئيلة لا تكاد تذكر حيث بلغت ٠,٠٠٣ %

مما سبق يتضح إن مستوى التذكر ذو نسبة ضعيفة نوعاً ما وذلك بناءً على رأي المحكمين ،و لم يكن الاستيعاب بأحسن حالاً من التذكر حيث كانت نسبته ضعيفه أيضاً إذا اعتبرنا النسبة المقبولة من ٣٥% فما فوق٠وجاء التطبيق بنسبة كبيرة ، وقد أظهرت دراسة العتيبي(١٤٢١هـ) نتائج قريبة من هذه النتائج باختلاف في مستوى التحليل الذي جاء بنسبة كبيرة مقارنة بما هو موجود في هذه الدراسة حيث بلغت نسبة مستوى التحليل في دراسة العتيبي من وجهة نظر المعلمين ٤٦,٩ % ومن وجهة نظر الأكاديميين ٣١,٢٥ % ، ونستطيع من نتائج الدراسات السابقة وما توصلت إليه هذه الدراسة بخصوص المستويات المعرفية أن نقول أن أسئلة المعلمين لم تظهر قدرة عاليه على قياس المستويات العليا من المجال المعرفي٠

## التعليق على النتائج:

لقد اشتملت الدراسة على النتائج التالية:

*نوعية الأسئلة :حيث بلغت نسبة أسئلة المقال ٦٥% و نسبة الأسئلة الموضوعية ٣٥% ، مما يوحي بتركيز المعلمين على الأسئلة المقالية وقد يرجع السبب إلى افتقادهم لمهارات بناء الاختبارات الموضوعية أو لسهولة إعداد الأسئلة المقالية٠

* كانت بعض النماذج ذات مدلول جيد يعتد به من ناحية الصعوبة والتمييز ٠

وقد يعزى ذلك إلى إستفادة هؤلاء المعلمين من الدورات التدريبية التي تقوم بها شعبة الرياضيات بإدارة التعليم بالمحافظة لعينة من المعلمين ، وقد يكون لخبرة المعلم دور في ظهور تلك النماذج بهذا القدر من الجودة في مجال الصعوبة والتمييز٠ وقد يكون لنوعية المواد التربوية التي تلقاها المعلم أثناء دراسته بالجامعة دوراً كبيراً في هذا الصدد٠

* جاء صدق المحتوى لأغلب النماذج ممثل بدرجة مقبولة عدا بعض النماذج التي ربما لم يكن لدى واضعيها التدريب الكافي بتحليل المحتوى ٠

*أما الثبات فقد كانت النماذج ذات ثبات جيد إذ بلغ معدل ثبات تلك النماذج ٧٥%.وإذا علمنا أن ثبات الأسئلة من إعداد المعلم يتراوح بين ٢٠%إلى٤٠%و نسبة قليلة جداً قد تصل إلى ٦٠% وهي الاختبارات التي يعدها معلمون مدربون ومهتمون .

* كذلك من النتائج التي اشتملت عليها هذه الدراسة المستويات المعرفية وكانت بشكل كبير تركز على المستويات الدنيا من المجال المعرفي ،علما بأن محتوى الكتاب لذلك الفصل اشتمل على موضوعات تناقش المستويات العليا ، وقد يكون السبب في ذلك التركيز هو عدم تحديد موضوعات الكتاب من قبل المعلمين تحديداً علمياً والتسرع في كتابة الأسئلة .

# الفصل الخامس

أولاً: الخاتمـــة

ثانياً: التوصيات

ثالثا: المقترحات

رابعا: خلاصة الدراســة

## أولاً: الخــــــــاتمــة

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على سير عملية بناء الأسئلة في مدارس محافظة القنفذة وذلك من واقع الميدان التربوي الذي تتم فيه تلك العملية

وقد تم للباحث التعرض إلى كثير من النماذج وبعد التحليل والدراسة لتلك النماذج سيعمد الباحث إلى عمل نموذج موسع يشمل الأسئلة الجيدة والتي تتوفر فيها خصائص الاختبار الجيد .

ويمكن تلخيص نتائج الدراسة بالجدول التالي:

**جدول رقم (٢١) يوضح معاملات التمييز والصعوبة والصدق والثبات ونوع**

| النمـــوذج | المعـــــامـــــل | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | التمييز % | الصعوبة% | الصدق% | الثبات% | موضوعي% | مقـــــالي% |
| الأول | ٥٧ | ٥٤ | ١٠٠ | ٨٨ | ٥٠ | ٥٠ |
| الثـــــاني | ٥٩ | ٦٧ | ٦٧ | ٧٩ | ٦٢ | ٣٨ |
| الثـــــالـــــث | ٥٩ | ٣٣ | ١٠٠ | ٦٥ | ٥٣ | ٤٧ |
| الــــرابـــــع | ٦٢ | ٤٩ | ٣٣ | ٧٩ | ٢٩ | ٧١ |
| الخــــامس | ٦٠ | ٤٣ | ٣٣ | ٧٧ | ٤٨ | ٥٢ |
| الســــادس | ٦٧ | ٥٢ | ٦٧ | ٧٦ | ٦٣ | ٣٨ |
| الـــسابـــع | ٦٤ | ٣٣ | ١٠٠ | ٨٨ | ٣٨ | ٦٣ |
| الثـــــامن | ٦٢ | ٤٨ | ٦٧ | ٨١ | ٠,٠٦ | ٩٤ |
| التاســـــــع | ٧٥ | ٥٠ | ٦٧ | ٩١ | ٠ | ١٠٠ |
| العــــــاشـــــر | ٦٧ | ٥١ | ١٠٠ | ٨٧ | ٥٠ | ٥٠ |
| الحـــادي عشر | ٦٧ | ٥٧ | ٦٧ | ٧٩ | ٢٨ | ٧٢ |
| الثاني عشر | ٥٧ | ٤١ | ٣٣ | ٧٢ | ٤٦ | ٥٤ |
| الثالث عشر | ٤٦ | ٢٧ | ٦٧ | ٧٦ | ٢٥ | ٧٥ |
| الـــرابع عشر | ٦٦ | ٥١ | ١٠٠ | ٨٦ | ٠ | ١٠٠ |
| الخامس عشر | ٣٣ | ٤١ | ١٠٠ | ٧٢ | ٣٣ | ٦٧ |
| السادس عشر | ٦٤ | ٤٦ | ١٠٠ | ٩٠ | ١٥ | ٨٥ |
| السابع عشر | ٥٣ | ٣٨ | ٦٧ | ٥٧ | ٥٠ | ٥٠ |
| الثامن عشر | ٨٣ | ٥٢ | ١٠٠ | ٩٤ | ٢٩ | ٧١ |

**الأسئلة(موضوعي،مقالي) في النماذج التي شملتها الدراسه**

يبين الجدول السابق أن معاملات التمييز لجميع النماذج قد تراوحت بين ٠,٣٣و ٠,٨٣ بمتوسط قدره ٦١% وهي معاملات جيده حيث أنها فعالة في

التمييز بين الطلاب الضعاف والممتازين .

كذلك يتضح من الجدول السابق أيضاً أن معامل الصعوبة لتلك ا لنماذج قد تراوح بين( ٠,٢٧ و٠,٦٧)بمتوسط٤٦% وهي معاملات متوسطة الصعوبة بشكل عام تدل على أسئلة جيدة وممتازة أحياناً.

كذلك يبين هذا الجدول صدق المحتوى لتلك النماذج وذلك استناداً إلى رأي المحكمين حيث تراوح تمثيل تلك النماذج لمحتوى المادة بين ٠,٣٣و١ بمتوسط ٠,٧٦ وهو مؤشر جيد في مثل هذا النوع من الأسئلة التي يعدها المعلمون.

كذلك يتضح من ذلك الجدول أن معامل الثبات لهذه النماذج هو ٧٥% ويدل على أن هذه النماذج في مجملها ذات معامل ثبات جيد.

ويبين هذا الجدول أن الأسئلة الموضوعية نسبتها ٠,٣٥ والمقالية نسبتها٠,٦٥ وهو ما يوحي بتركيز معلمي هذه المادة على الأسئلة المقالية.

وقد توصل الباحث من خلال دراسته هذه إلى أن التركيز منصب على الأهداف المعرفية الدنيا(التذكر وكانت نسبة الأسئلة التي تناقش هذا المستوى ٢١%،والفهم ونسبة الأسئلة التي ناقشت هذا المستوى ٢٥% والتطبيق ونسبة الأسئلة في هذا المستوى ٥٥% ).

أما المستويات العليا من التفكير( التحليل ، التركيب، التقويم) فلم يوجد سوى مانسبته ٠,٠٠٣%في التحليل. مما يوحي بعدم تمثيل الأسئلة التي يضعها المعلمون لمستويات المجال المعرفي العليا. وقد ترجع لأسباب فنية في الاختبار نفسه أو عدم اشتمال المقرر المعد له الأسئلة على أهداف تناقش مستويات التفكير العليا وهذا احتمال ضعيف.

## ثانيا :التوصيـــــات

إن عملية التقويم في المدارس كما نعلم تعتمد اعتمادا شبه تام على الأختبارات التحصيلية ، ولأنها الأداة الوحيدة في قياس وتقويم بعض المواد فيجب العناية بهذه الوسيلة وإعطائها القدر الكافي من الأهتمام.

ولهذا فإن المعلومات والحقائق التي حصل عليها الباحث في هذه الدراسة تقودنا إلى التوصيات التالية:

١- الدعوة إلى إقامة ورش عمل لبناء الاختبارات المدرسية.

٢- عقد دورات علمية لمناقشة خطوات إعداد الاختبارات .

٣- حث المعلمين على تحليل اختباراتهم وتثبيت الجيد منها وتعديل الضعيف.

٤- عمل نشرات من قبل المتخصصين في الاختبارات بإدارة التعليم تناقش خصائص الاختبار الجيد وخطوات إعداده.

٥- تيسير امور الابتعاث للألتحاق ببرامج القياس والتقويم في الجامعات التربوية.

## ثالثاً: المقترحات

١- إجراء دراسة مماثلةعلى مجموعة من المواد الأخـــرى (كاللغة العربية والمواد الاجتماعية واللغة الإنجليزية والفيزياء والكيمياء وغيرها من المواد ) .

٢- إجراء دراسة تبين أسباب عدم جودة الأسئلة المعدة من المعلمين.

٣- إجراء دراسة تبين أسباب تركيز أسئلة المعلمين على مستويات التفكير الدنيا.

٤- إجراء دراسة تعالج مستويات التفكير العليا وإمكانية تطبيقها في المرحلة المتوسطة من التعليم العام.

٥- عمل دراسة تناقش صدق الاختبارات معيارية المرجع .

## رابعاً: خلاصة الدراسة

حاولت الدراسة الحالية وصف الوضع السائد في بناء الاختبارات بمحافظة القنفذة ومدى جودة الأسئلة المعدة من قبل المعلمين بهذه المحافظة .

وقد اتبع الباحث في هذه الدراسة الخطوات التالية:

الفصل الأول وتضمن المقدمة ومشكلة الدراسة وتساؤلات الدراسةوأهمية الدراسة وحدود الدراسة وتعريف مصطلحات الدراسة والأساليب الإحصائية.

الفصل الثاني واشتمل على الطار النظري والدراسات السابقة و التعليق على الدراسات السابقة. الفصل الثالث واشتمل على إجـــرات الدراسة .

الفصل الرابــع واشتمل نتائج الدراسة ومناقشتها.

الفصل الخامس واشتمل خلاصة الدراسة والتوصيات والمقترحات والخاتمة والمراجع.

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أسئلة ذات تمييزجيد بصفة عامة إلا أنه في بعض النماذج نجد أن هناك أسئلة سهلة جداً أو صعبة جداً وذات تمييز ضعيف جداً لا يعتمد عليها في ترتيب الطلاب. كذلك بينت نتائج هذه الدراسة التركيز الكامل على المستويات الدنيا في المجال المعرفي .

ايضا بينت هذه الدراسة أن معامل الصدق في بعض النماذج منخفض ولا تمثل محتوى المادة خير تمثيل. أما معامل الثبات فكان في مجمله جيد حيث بلغ ٧٥% .

وبينت الدراسة الحالية أن تركيز المعلمون كان منصباً على الأسئلة المقالية بنسبة ٦٥% بينما الموضوعية كانت نسبتها ٣٥%. ولقد حاول الباحث أن يتحرى الدقة في بحثه وجمع بياناته بنفسه من تلك المدارس التي بعضها يستغرق السفر إليها نصف يوم حوالي ٤٠٠كم ذهاباً وأياباً. هذا ما سمح به الوقت والجهد فإن كان فيه من حسن فمن الله وإن كان فيه قصور فإنما نحن بشر يعترينا النقص والقصور وذلك من أنفسنا والشيطان ، وأخر دعوانا أن الحمدلله رب العالمين، والصلاة والسلام الأتمان الأكملان على سيد الخلق أجمعين .

# قائمة المراجع

إبراهيم،فوزي طه(١٤٠٨هـ):"أسئلة امتحانات الفصل الدراسي الأول بمدارس دار الفكر بجدة دراسة تحليلية، دراسات تربوية ،القاهرة،رابطة التربية الحديثة.

١- أبو زينة ،فريد كامل (١٤٠٢هـ):الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها ،الطبعة الأولى ،عمان ،دار الفرقان للنشر والتوزيع.

٢- أبو زينة،فريد كامل(١٤١٣هـ): أساليب القياس والتقويم في التربية ، الكويت ،مكتبة الفلاح.

٣- أبو علام، رجاء محمود (١٩٨٧م):قيا وتقويم التحصيل الدراسي ، الطبعة الأولى ، الكويت،دار القلم للنشر والتوزيع.

٤- أبو لبدة،سبع محمد(١٩٨٢م):مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي، الطبعة الثانية،عمان ،جمعية عمال المطابع.

٥- أحمد ،شكري سيد والحمادي،عبد الله محمد(١٩٨٨م):"منهجية أسلوب تحليل المضمون وتطبيقاته التربوية، مركز البحوث التربوية جامعة قطر.

٦- أحمد،غريب محمد السيد (١٩٨٦م):تصميم وتنفيذ البحث الاجتماعي ، الإسكندرية ،دار المعرفة الجامعية.

٧- آل عبد الوهاب،محمد عبد الرحمن (١٤٠٣هـ):"تحليل اختبارات الرياضيات للصف الأول المتوسط بمدينة الرياض في ضوء التصنيف المعرفي لبلوم ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ،جامعة الملك سعود.

٨- بخاري،عدنان عبد الله عبد القادر (١٤١٠هـ) :تحديد مدى كفاية اختبارات الثانوية العامة في مادة الأحياء كأداة لقياس التحصيل المعرفي لطلبة الصف الثالث الثانوي من عام ١٣٩٨/١٣٧٩هـ إلى ١٤٠٧/١٤٠٦هـ في ضوء المجال المعرفي "رسالة ماجستير( غير منشورة) كلية التربية ،جامعة أم القرى.

٩- بلوم ،بنجامين وآخرون(١٩٨٣):تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ،

الطبعة العربية ،ترجمة محمد الأمين المفتي وآخرون، دار المريخ، الرياض.

١٠- الخطيب،احمد وآخرون (١٩٨٥م) :دليل البحث والتقويم التربوي ، دار المستقبل للنشر والتوزيع.

١١- الخولي،محمد علي (١٩٩٨م): الاختبارات التحصيلية إعدادها وإجراؤها وتحليلها ،الطبعة الأولى،الأردن ،دار الفلاح للنشر والتوزيع .

١٢- الدوسري،إبراهيم(١٤١٩هـ):إطار مرجعي في التقويم التربوي بدول الخليج العربي،المكتب العرب للتربية،الرياض ،مكتبة العبيكان.

١٣- الصريفي،كريم مناحي (١٩٦٩م):"الامتحانات المدرسية مشكلة عربية عالمية ، المكتب العربي ، العدد (١٢٦).

١٤- الطنطاوي ،رمضان عبد الحميد (١٩٩٣م):" المستويات المعرفية التي تقيسها الاختبارات النهائية وأسئلة كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية،دراسة تحليلية ،مجلة كلية التربية،جامعة دمياط.

١٥- العبدلي، علي أبو طالب(١٤٢٠هـ):" تقويم أسئلة كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط في ضوء مستويات التفكير المعرفي وشروط السؤال الجيد،رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية/ جامعة أم القرى.

١٦- الغانم، غانم بن سعد (١٤١٢هـ):"تقويم أسئلة اختبارات العلوم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة الملك سعود.

١٧- الغريب،رمزية(١٩٧٠م):التقويم والقياس النفسي والتربوي، القاهرة ،مكتبة الأنجلو المصرية.

١٨- الفرا،عبد الله عمروآخر(١٩٩٩م):المرشد الحديث في الترية العملية والتدريس المصغر،عمان ،مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٩- القحطاني ،سالم على (١٤١٥هـ):"تقويم أسئلة الاختبارات النهائية والأسئلة الواردة في كتب الدراسات الاجتماعية للمرحلة المتوسطة في منطقة أبها

التعليمية-دراسة تحليلية،المجلة التربوية ،جامعة الكويت،العدد الحادي والأربعون المجلد الحادي عشر،خريف١٩٩٦م.

٢٠- القرشي،عبد الفتاح(١٤٠٦هـ):"اتجاهات جديدة في أساليب تقويم الطلاب" كتب التربية العربي لدول الخليج العربي،رسالة الخليج العربي،السنة السادسة،العدد الثامن عشر.

٢١- القرني،علي عبد الخالقواخرون (١٤٢٠هـ) : دليل المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية

٢٢- المقبل ،عبد الله صالح ( ١٤١٤هـ) :"دراسة تحليلية تقويمية لأسئلة اختبار الرياضيات في الثانوية العامة في المملكة العربية السعودية في ضوء مستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم " رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ،جامعة الملك سعود.

٢٣- تايلر ،رالف(١٩٨٢م) :أساسيات المناهج ، ترجمة أحمد خيري كاظم ، القاهرة، دار النهضة العربية.

٢٤- توق،محي الدين (١٩٩٥م):"تجارب عالمية في قياس مستويات التحصيل الدراسي"،المجلة العربية للتربية ،المجلد (١٥)العدد (١).

٢٥- جابر ،عبد الحميد جابر وآخرون(١٤٠٥هـ):مهارات التدريس ، الطبعة الأولى،القاهرة، دار النهضة العربية.

٢٦- جرادات ،عزت وآخرون(د.ت):مبادئ القياس والتقويم ،عمان،مطبعة وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية.

٢٧- جرونلند ،نورمان(١٩٩٣م):الأهداف التعليمية ،تحديدها السلوكي وتطبيقاتها ، ترجمة أحمد خيري كاظم ،القاهرة ،دار النهضة العربية.

٢٨- حمدان ،محمد زياد (١٩٨٠م) :تقييم التعلم أسسه وتطبيقاته،بيروت ،دار العلم للملايين.

٢٩- حمدان،محمد زياد(١٤٠٦هـ):تقييم التحصيل،اختباراته وعملياته

وتوجيهه للتربية المدرسية،دار التربية الحديثة،الأردن ،الطبعة الثانية.

٣٠- خضر،نظلةحسن أحمد(١٩٨٤م):دراسات تربوية رائدة في الرياضيات،القاهرة،عالم الكتب.

٣١- خوري،جورج توما(١٤١١هـ)الاختبارات المدرسية ومرتكزات تقويمها ، بيروت ،الطبعة الثانية،المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

٣٢- دروزة،أفنان نظير (١٩٨٦م)، إجراءات في تصميم المناهج ، الطبعة الثانية، نابلس ،مطبعة أوفست النصر.

٣٣- راسل ،جيمس (١٩٨٤م):أساليب جديدة في التعليم والتعلم،ترجمة أحمد خيري كاظم ،القاهرة،دار النهضة العربية.

٣٤- زكي ،سعد يسن(١٩٧٣م):دراسة تحليلية لأسئلة الكتب المدرسية في العلوم ،صحيفة المكتبة،المجلد(٥)، العدد(٣٩٠).

٣٥- زيتون،عايش (١٩٩٠م):"دراسة تحليلية تقويمية لمحتوى واسئلة كتاب العلوم المقرر تدريسه لطلبة الصف الثالث الإعدادي في المدارس الحكومية في الأردن ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، المجلد(١٠) العدد(١).

٣٦- سعادة،جودة أحمد (١٩٩١م):استخدام الأهداف التعليمية في جميع المواد الدراسية، الطبعة الأولى ، القاهرة،دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٣٧- سمارة، عزيز وآخرون (١٤٠٩هـ):مبادئ القياس والتقويم في التربية ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع.

٣٨- صبري،ماهر إسماعيل وآخر (١٤٢٠هـ): التقويم التربوي أسسه وإجراءآته ،الطبعة الأولى ،الرياض ،مكتبة الرشد.

٣٩- عبد السلام ،فاروق وآخرون(١٤١١هـ):مدخل إلى القياس النفسي والتربوي في التربية والتعليم ،الطبعة الأولى ،الرياض، دار العلوم للطباعة والنشر.

٤٠- العتيبي،سعود بن مسعود (١٤٢١هـ) :دراسة تقويمية ومقارنة بين أسئلة اختبارات الفصل الأول والثاني لمادة الرياضيات للمرحلة الثانوية وفق

تصنيف بلوم وأصناف المحتوى الرياضي للأعوام ١٤١٥هـ-١٤١٩هـ بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية –جامعة أم القرى.

٤١- عدس،عبد الرحمن(١٤١٧هـ): دليل المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية، الطبعة الأولى ،عمان ،دار الفكر للنشر والتوزيع.

٤٢- عودة،أحمد (١٩٩٩م ):القياس والتقويم في العملية التدريسيه، الأردن ،دار الأمل ، الطبعة الثانية، الإصدار الثالث.

٤٣- عبيدات ،ذوقان وآخرون (١٩٩٧م) البحث العلمي مفهومه/أدواته/أساليبه، الطبعة الثالثة ، الرياض،دار أسامة للنشر والتوزيع.

٤٤- محمد، محمد رمضان(١٤٠٨هـ): الاختبارات التحصيلية والقياس النفسي التربوي،الطبعة الأولى، دبي ،دار القلم للنشر والتوزيع.

٤٥- لندفل،س.م (١٩٦٨م) : أساليب الاختبارات والتقويم في التربية والتعليم ، ترجمة عبد الملك الناشف وسعيد التل،بيروت –مؤسسة فرنكلين للطباعة والنشر.

46-Bloom,Benjamins,et al"HAND BOOK FOR MATIVE AND SUMMATIVE EVALUATION OF STUDENT LEARNING" NEW YORK MEGROW-HILL,1971.

47-GIREL,M.J(1997)COMPARNING COGNITIVE REPRESENTATIONS OF TEST, DEVELOPERS AND STUDWNTS ON AMATHEMATICS TEST WITH BLOOMS TAXNMY,THE JOURNAL OF EDUCATIONEL RESEARCH, VOI(91), NUMBER(!).

48-BUTKOWSKI,-JEAN;AND-OTHERS(1994) HIGHER-ORDER THINKING SKILLS IN MATHEMATICS,SAINT XAVIER UNIVERSITY-IRI,USA.

# الملاحق

# ملحق رقم (١)

## استمارة تفريغ درجات الطلاب على الأسئلة المعدة

كشف بدرجات اختبار مادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط لعام ١٤٢٠-١٤٢١هـالفصل الدراسي الثاني بمدرسة(      ) قطاع (      )

| الطلاب | الأسئلة | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | السؤال الأول | | | | | | | | السؤال الثاني | | | | | | | | السؤال الثالث | | | | | | | | السؤال الرابع | | | | | |
| | أ | | ب | | جـ | | د | | أ | | ب | | جـ | | د | | أ | | ب | | جـ | | د | | أ | | ب | | جـ | |
| | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة | درجة السؤال | الدرجة المكتسبة |
| ١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٣ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٠ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٢ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٣ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٠ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٢ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٣ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢٩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٣٠ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٣١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٣٢ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# ملحق رقم (٢)

## استمارة حساب الصدق

المملكة العربية السعودية بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي

**جامعة أم القرى**

**كلية التربية**

المكرم الأستاذ/ المشرف التربوي...........................سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبعد :

فإني أضع بين يديكم نماذج من أسئلة مادة الرياضيات التي قام بإعدادها مدرسو مادة الرياضيات بمحافظة القنفذة وأرغب منكم الحكم عليها من حيث تمثيلها للمنهج من عـــــدمه وذلك بناءً على خبرتكم في مجال تدريس مادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط ، أرجو توخي المصداقية في ذلك لما يترتب على رأيكم حفظكم الله من نتائج فيما بعد . وذلك لان رأي المعلم المتمرس في هذا المجال يعتبر أحد الأدوات التي سوف يعتمد عليها الباحث في إخراج نتائج دراسته ، هذا والله يجزل لكم الأجر والمثوبة وأن يجعل أعمالنا خالصة لوجهه الكريم . .

# استمارة حساب الصدق

ضع علامة(     ) أمام العبارة التي تمثل رأيك فيما يلي:

| النمــوذج | ممثـــــل | غير ممثـــل |
|---|---|---|
| الأولــــــــــــــــ | | |
| الثـــاني | | |
| الثـــالــث | | |
| الرابـــع | | |
| الـخـــامس | | |
| الســـادس | | |
| الســـابـع | | |
| الثـــامــن | | |
| التـــاســع | | |
| العـــاشـــر | | |
| الـحـــادي عشـــر | | |
| الثـــاني عشـــر | | |
| الثـــالـــث عشـــر | | |
| الرابـــع عشـــر | | |
| الـخـــامس عشـــر | | |
| الســـادس عشـــر | | |
| الســـابـع عشـــر | | |
| الثـــامــن عشـــر | | |

# ملحق رقم (٣)

# استمارة حساب المستويات المعرفية

استمارة حساب المستويات المعرفية

| النموذج | مستويات المجال المعرفي | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | تذكر | فهم | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم |
| الأول | | | | | | |
| الثاني | | | | | | |
| الثالث | | | | | | |
| الرابع | | | | | | |
| الخامس | | | | | | |
| السادس | | | | | | |
| السابع | | | | | | |
| الثامن | | | | | | |
| التاسع | | | | | | |
| العاشر | | | | | | |
| الحادي عشر | | | | | | |
| الثاني عشر | | | | | | |
| الثالث عشر | | | | | | |
| الرابع عشر | | | | | | |
| الخامس عشر | | | | | | |
| السادس عشر | | | | | | |
| السابع عشر | | | | | | |
| الثامن عشر | | | | | | |

بيان بنماذج الأسئلة التي تناولتها الدراسة

**بيان بنماذج الأسئلة التي تناولتها الدراسة**

| رقم النموذج | اسم المدرسة | عدد فقرات النموذج | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| ١ | حدبة الصلة | ٢٥ فقرة | |
| ٢ | الملك فيصل | ٢١فقرة | |
| ٣ | ساحل حلي | ١٧فقرة | |
| ٤ | بني عيسى | ٢٤فقرة | |
| ٥ | دوقة الأولى | ٢١فقرة | |
| ٦ | صبيا بلومة | ٢١فقرة | |
| ٧ | سبت شمران | ١٨فقرة | |
| ٨ | عاجة بلومة | ١٥فقرة | |
| ٩ | القوز | ١٥فقرة | |
| ١٠ | الأمير ماجد | ١٩فقرة | |
| ١١ | الجرد | ١٩فقرة | |
| ١٢ | الفائجة | ١٣فقرة | |
| ١٣ | الجناح | ٢٣فقرة | |
| ١٤ | نخال | ١٧فقرة | |
| ١٥ | المعقص | ١٣فقرة | |
| ١٦ | الحسين بن علي | ١٨فقرة | |
| ١٧ | الصفة | ١٨فقرة | |
| ١٨ | نمرة | ١٧ فقرة | |

# ملحق رقم (٤)

# بيان بنماذج الأسئلة التي تناولتها الدراسة

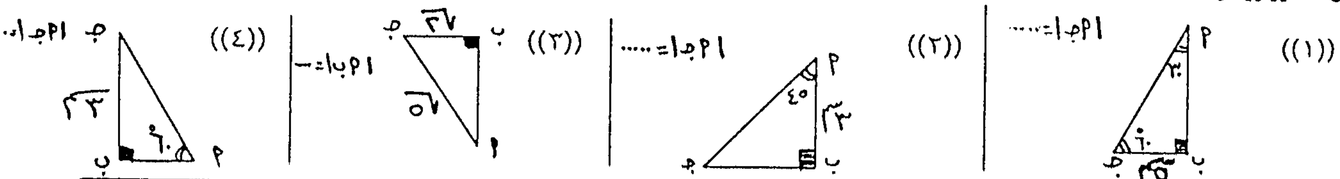
المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة تعليم محافظة القنفذة

اختبار نهاية الفصل الثاني (رياضيات)
الثالث المتوسط

المدرسة :حدبة الصلة
الزمن : ساعتان
الدور الأول الفصل الثاني ١٤٢٠

==========================================

س١ : [[أ]] اوجد :




[[ب]] اكمل الفراغ : (( ١)) طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع مرسوم داخل دائرة نصف قطرها ٤ سم= ..........

((٢)) سداسي منتظم طول محيطه ٢٤ سم ،إذن طول نصف قطر الدائرة التي تحيطه = ..........

((٣)) أرض مستطيلة طولها ١٠ م ، وعرضها ٣ م ، إذن طول قطرها =........

[[ج]] مربع طول قطره ٨ سم أوجد ((١)) طول ضلعه ((٢)) مساحته ؟

==========================================

س٢: [أ] ضع المعادلتين التاليتين في الشكل العام ثم حلها

$$\begin{cases} س - ٥ = - ص \\ س - ص = ١ \end{cases}$$

[[ب]] حَل المتباينة التالية : $\frac{س + ٦}{٣} < ٢$ هو : [س > ٣ ، س ≥ ٤ ، س > ٠ ، س < ٠]

[[ج ]] أوجد بيانيا (باستخدام الرسم) نقطة تقاطع المستقيمين : ص = ٢س ،،، س = -١ ؟

==========================================

س٣ : [[أ]] إذا كانت ب ( ١ ، ٢ ) ، س ( ١ ، -٤ ) ، ط ( ٠ ، ٢ ) نقاط في المستوي أوجد :

((١)) إحداثيا منتصف [ب ط] ((٢)) |ب س| ((٣)) ميل س ط ؟

[[ب]] أوجد معادلة الدائرة التي مركزها ( ٥ ، -٣ ) وطول نصف قطرها $\sqrt{٣}$ ؟

[[ج]] أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين ( ١ ، ١ ) ، ( ٠ ، ٢ ) ؟

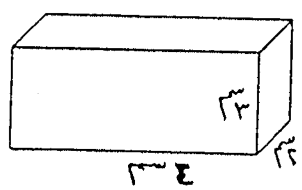
---

س٤: [[أ]] مخروط طول مولده ١ سم وطول قطر قاعدته ٢سم احسب مساحته الجانبية ؟

[ [ب] ] اختر من المجموعة الثانية ما يناسب فقرات المجموعة الأولى :

| المجموعة الأولى | المجموعة الثانية |
|---|---|
| (١) حجم هرم رباعي قاعدته مربعة طول ضلعها ٣ سم وارتفاعه ٥ سم = ...... | ٨٨ سم$^2$ ،، ٦١٦ سم$^2$ ،، ١٤ سم |
| (٢) ارتفاع اسطوانة حجمها ١٤ط سم$^3$ ونصف قطر قاعدتها ١ سم = ------- | ٢٠ سم ،، ص = ٣ ،، س = ٣ ،، |
| (٣) المساحة الكلية للهرم = -------- | مساحة القاعدة + المساحة الجانبية ،، |
| (٤) مساحة سطح كرة طول نصف قطرها $\sqrt{٧}$ (( ط = $\frac{٢٢}{٧}$ )) = ---- | مساحة القاعدتين + المساحة الجانبية ،، |
| (٥) معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٣ ، ٣ ) والموازي لمحور السينات هي--- | ٨٨ سم$^3$ ،، ١٥ سم$^3$ |

[[ج ]] أوجد حجم المنشور القائم المقابل :




معلم المادة : عبد الله بركات القرني

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة تعليم محافظة القنفذة
متوسطة الملك فيصل

وزارة المعارف
MINISTRY OF EDUCATION

المادة / رياضيات
الصف / الثالث
الزمن / ساعتان

## اختبار الدور ( الأول ) من الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢٠ – ١٤٢١هـ

اسم الطالب / .............................................. الرقم (        )

### أجب عن الأسئلة الآتية :-

**السؤال الأول :** أ) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ✗ ) أمام الخاطئة فيما يلي :-

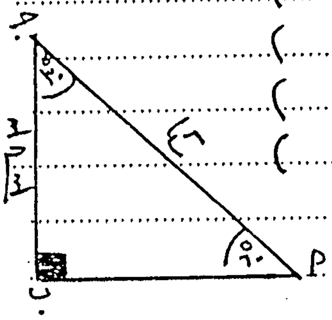
١) طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل دائرة يساوي طول نصف القطر (......)

٢) الصورة العامة للمعادلة من الدرجة الأولى ذات مجهولين هي أ س + ب ص = جـ (......)

٣) معادلة مستقيم يوازي محور السينات ويقطع محور الصادات في العدد ب هو ص = جـ (......)

٤) المثلث الثلاثيني الستيني قياس زاويتيه الحادتين ٣٠° ، ٦٠° (......)

ب) أوجد طول الضلع المجهول في المثلث أ ب جـ




جـ) ما طول ضلع مربع مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها ٣ سم

**السؤال الثاني :** أ) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين

١) معادلة مستقيم يمر بنقطة الأصل هي (ص = أ س ، ص = أ س + ب ، ص = أ)

٢) ميل المستقيم هو $\left( \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1} \text{ ، } \frac{س_1 + س_2}{2} \text{ ، } \frac{س_2 - س_1}{ص_2 - ص_1} \right)$

٣) مساحة الكرة هي (٤ ط نق٢ ، $\frac{4}{3}$ ط نق٣ ، ٢ ط نق٣)

٤) طول الضلع المواجه للزاوية ٣٠° يساوي ( $\frac{\text{طول الوتر}}{2}$ ، نصف طول الوتر × $\sqrt{3}$ ، طول الوتر )

ب) مثل على خط الأعداد ١) س ≥ ٣ ، ٢) س < ٢

جـ) حل المتباينة التالية في ح : ٢ س – ٤ < ٤

**السؤال الثالث** أ) حل النظام التالي في ح
$$\begin{cases} س + ص = ٦ \\ ٢س - ٣ص = ٧ \end{cases}$$

ب) إذا كان أ (٣ ، ٢) ، ب (٥ ، ٤) فأوجد إحداثي منتصف القطعة [ أ ب ]

جـ) جد معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٣ سم

**السؤال الرابع** أ) اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

١) نص نظرية فيثاغورث ............ أ) عدد أحرف المجسم المضلع = عدد أوجهه + عدد رؤوسه – ٢

٢) المخروط هو ............ ب) ط نق٢ ع

٣) قاعدة أويلر ............ جـ) مجسم القاعدة دائرية ورأس واحد

٤) حجم الأسطوانة ............ د) في مثلث قائم الزاوية مربع طول الوتر = مجموع مربعي طولي الضلعين الآخرين

ب) مثل على شبكة تربيعية المستقيم الذي معادلته ص = س + ١

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة ساحل حلي

المادة: رياضيات
الصف: الثالث المتوسط
الزمن: ساعتان
التاريخ:

إختبار نهاية الفصل الثاني لعام ١٤٢٠هـ إسم الطالب: ..........

## السؤال الثاني

أ) حل النظام { ٢س + ٤ص = ٢٠
٣س - ٤ص = ٠

ب) حل المتباينة التالية في ح ومثل ذلك على خط الأعداد

$$\frac{٤س - ٥}{٣} \geq \frac{٢س + ٣}{٢}$$

## السؤال الثالث

أ) إذا كانت أ (٧ ، ٦) ، ب (٥ ، -١٢) فأوجد احداثيي النقطة جـ منتصف القطعة [أ ب]

ب) إذا كان ميل المستقيم المار بالنقطتين (-١ ، ٥) ، (٣ ، س) يساوي $\frac{-٥}{٤}$ فأوجد قيمة س

جـ) مثل في المستوي المستقيم الذي معادلته ص = ٢س

## السؤال الرابع

أ) أكمل:

هرم قاعدته على شكل خماسي:

١) عدد أوجهه ....... (٢) عدد رؤوسه ....... (٣) عدد أحرفه .......

ب) احسب المساحة الجانبية لأسطوانة نصف قطر قاعدتها ٤ سم وارتفاعها ٢٥ سم (ط = ٣,١٤)

جـ) احسب حجم كرة نصف قطرها ٢١ سم (ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

مدرس المادة/ نافع بن علي الأمري التوقيع/

مدير المدرسة/ محمد حمد العمري التوقيع/

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف .

إدارة التعليم بمحافظة القنفذة .

مدرسة ساحل حلي الابتدائية والمتوسطة والثانوية .

المادة : رياضيات

الصف : الثالث المتوسط

الزمن : ساعتان

اسم الطالب / ....................................

## اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور ( الأول ) لعام ١٤٣٠ - ١٤٢١هـ.

**أجب عن جميع الأسئلة التالية :**

### السؤال الأول

(أ) اختر الإجابة الصحيحة

١) الأطوال التي تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية :

(أ) ٧ ، ٨ ، ٩ (ب) ١٢ ، ١٦ ، ٢٠

(جـ) ٤ ، $\sqrt{٣}$ ، ٥ (د) ٢ ، ٤ ، ٨

٢) طول ضلع مربع محاط بدائرة طول نصف قطرها ٥ سم

(أ) ٥ سم (ب) ١٠ سم

(جـ) ٥ $\sqrt{٢}$ سم (د) ٥ $\sqrt{٣}$ سم

٣) معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (٢ ، -١) وطول نصف قطرها ٣ هي

(أ) $(س - ٢)^٢ - (ص + ١)^٢ = ٣$ (ب) $(س - ٢)^٢ + (ص + ١)^٢ = ٩$

(جـ) $(س + ٢)^٢ + (ص + ١)^٢ = ٩$ (د) $(س - ٢)^٢ + (ص - ١)^٢ = ٩$

٤) طول القطعة المستقيمة التي إحداثيا طرفيها (-٣ ، ٤) ، (-٩ ، ٤) يساوي :

(أ) ٣٦ (ب) -٤

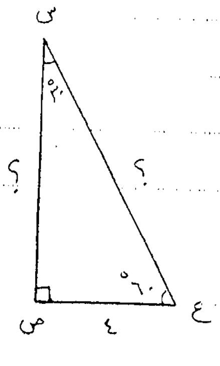
(جـ) -١٢ (د) ٦

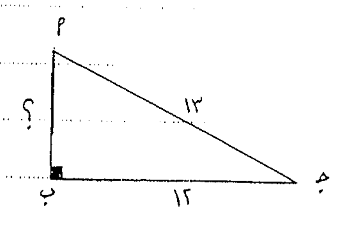
٥) معادلة المستقيم الذي ميله ٢ ويمر بالنقطة (-١ ، -٣) هي :

(أ) ص = ٢س + ٥ (ب) ص = ٢س - ١

(جـ) -٣ص = ٢س - ١ (د) ص = ٥س + ٢

(ب) أوجد أطوال الأضلاع غير المعلومة في كل مثلث :



المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة بني عيسى

بسم الله الرحمن الرحيم

(١)

المادة: الرياضيات
الزمن :
الفصل: الثالث المتوسط

اسم الطالب :

اختبار الدور الأول للفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢٠ - ١٤٢١هـ

السؤال الأول/

(أ) أكمل الفراغات التالية:

(١) في المثلث القائم الزاوية مربع طول الوتر يساوي ............

(٢) في المثلث ............ طول الضلع المواجه للزاوية ٣٠ يساوي ............

(٣) إذا كان أ > ب فإن أ + جـ ...... ب + جـ

(٤) في المستوى ح × ح معادلة الدائرة (ن ، نق) حيث ن (أ ، ب) هي ............

(٥) الأسطوانة هي ............

(ب) م دائرة طول قطرها ٨ سم

(١) ما طول ضلع مثلث منتظم الأضلاع مرسوم داخل (م)

(٢) ما طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل (م)

(٣) ما طول ضلع مربع مرسوم داخل (م)

السؤال الثاني/

(أ) حل النظام التالي:

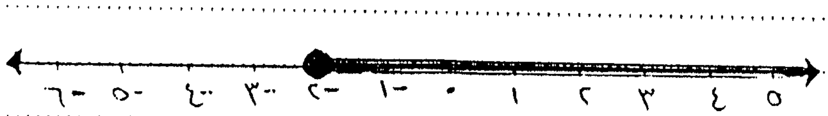
٢ ص + ٣ س = ١٦ ...... (١)

٣ س − ٣ ص = ٩ ...... (٢)

(ب) حل في مجموعة الأعداد الكلية المتباينة: ٥ س + ٢ > ١٢

ومثل ذلك الحل على خط الأعداد.

(جـ) أكتب المتباينة الممثلة على خط الأعداد في ما يلي:




مدرس المادة :

| | | |
|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة المعارف<br>إدارة التعليم بمحافظة القنفذة<br>مدرسة بني عيسى | بسم الله الرحمن الرحيم<br>(٢) | المادة: الرياضيات<br>الزمن : ساعتان<br>الفصل : الثالث المتوسط |

اسم الطالب :

اختبار الدور الأول للفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢٠ - ١٤٢١هـ

السؤال الثالث /

(أ) أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل وبالنقطة (٢، ٤)

(ب) جد معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٤ .

(ج) إذا كانت جـ (-٢، ٧) ، د (١، ٣) فاحسب | جـ د |

السؤال الرابع / قاعدة

(أ) اكتب نص أويلر :

(ب) منشور خماسي قاعدتاه على شكل مخمس .. اذكر
(١) عدد أوجهه ، (٢) عدد أحرفه ، (٣) عدد رؤوسه
(٤) عدد أوجهه الجانبية وشكل كل منها .
(٥) هل تنطبق عليه قاعدة أويلر :

(جـ) عرف ما يلي :
(١) المنشور .
(٢) الهرم .
(٣) الكرة .
(٤) المخروط

مدرس المادة : حميد الزيلعي الغامدي ١٤٢٠هـ

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

المملكة العربية السعوديه
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة دوقة الأولى المتوسطة والثانوية

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
الصف : الثالث متوسط
اسم الطالب: ..................

اختبار الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) لعام ١٤٢٠هـ

السؤال الأول -

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة فيمايلي ؟

١) في المثلث الثلاثيني الستيني، إذا كان طول الوتر ٦ سم، فإن طول الضلع المواجه للزاوية ٦٠° هو ( ٣ ، ٣ √٢ ، ٣ √٣ )

٢) طول ضلع مربع مرسوم داخل دائرة نصف قطرها ٤ سم هو: ( ٨ ، ٤ √٢ ، √٨ )

٣) س² + ص² = ٥ تمثل معادلة دائرة مركزها نقطة الاصل ونصف قطرها هو ( √٥ ، ٥ ، ٢٥ )

٤) هرم رباعي قائم مساحة أحد أوجهه الجانبية ٢٠ سم²، فإن مساحته الجانبيه تساوي ( ٢٠ ، ٤٠ ، ٨٠ ) سم²

٥) (س − ٣)² + (ص + ١)² = ١٦ معادلة دائرة مركزها النقطة ( (−١ ، ٣) ، (٣ ، −١) ، (−٣ ، ١) )

ب) اكمل العبارات التالية بما يناسبها ؟

١) معادلة المستقيم الذى ميله (−٣) ويقطع محور الصادات في النقطة (٠ ، −٢) هي ص = ............

٢) حجم كرة نصف قطرها نق = ............

٣) الاسطوانه هي ............

٤) المعادلة ص = ٥ س معادلة مستقيم يمر في ............ وميله هو ............

٥) في المثلث القائم الزاويه مربع طول الوتر يساوي ............

السؤال الثاني :-

أ) مثل المتباينات التالية على خط الاعداد ؟

١) س ≥ −٤ ٢) س < ٢

ب) حل المتباينة $\frac{س}{٥}$ + ٤ ≤ ٧ ؟

الورقة الثانية ←

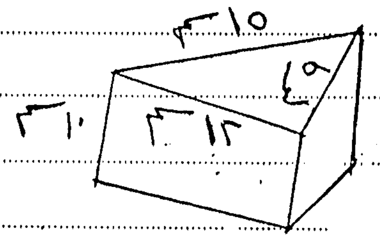
تابع السؤال الثاني

(هـ) اثبت ان الاطوال ٢ ، ٢√٣ ، ٤ تمثل أطوال اضلاع مثلث قائم الزاوية ؟

(د) النقطتان أ(٢، ٠) ، ب(-٢، ٤) في المستوى ح × ح أوجد:
(١) |أب| (٢) احداثي منتصف [أب] (٣) ميل المستقيم أب

السؤال الثالث:

(أ) الشكل المجاور يمثل منشوراً ثلاثياً
أوجد مساحته الجانبية ؟




(ب) هرم ثلاثي قائم مساحة قاعدته ٤٢ سم² وارتفاعه ٨ سم.
احسب حجمه

(ج) احسب مساحة سطح كرة طول نصف قطرها ٧ سم.
حيث (ط = $\frac{22}{7}$) ؟

(د) أوجد حل النظام التالي بيانياً { ص = ٢س + ١ ، ص = س + ٢

انتهت الأسئلة

مدرس المادة / أحمد الرفيدي

إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة صبيا بلومه المتوسطة والثانوية
اسم الطالب :

الزمن : ساعتان .....
التاريخ : .......

{ اختبار الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢٠/١٤٢١ هـ الدور الأول }

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة لكل سؤال من الأسئلة التالية :

١- طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل دائرة نصف قطرها ٦سم هو : أ) ٦سم ب) ١٢سم ج) ٣سم

٢- المعادلة ٣س+٤ص=٧ حلها من الاختيارات التالية هو : أ) (١،٣) ب) (١،١) ج) (٣،٤)

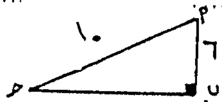
٣- ميل المستقيم الذي معادلته ص=٢س+٣ هو : أ) ٥ ب) ٣ ج) ٢

٤- المنشور هو مجسم مضلع أوجهه الجانبية هي : أ) مثلثات ب) دوائر ج) مستطيلات

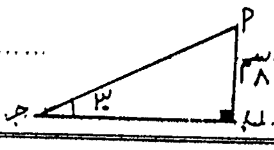
٥- الدائرة التي معادلتها $(س-٢)^2+(ص+٣)^2=٢٥$ مركزها هو : أ) (٢،-٣) ب) (-٢،-٣) ج) (-٢،+٣)

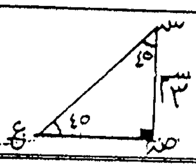
السؤال الثاني :-

أ- احسب طول الضلع المجهول في المثلث أ ب ج حسب المعطيات :




ب- أوجد أطوال الأضلاع المجهولة في كل من المثلثين :



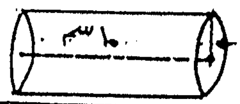

السؤال الثالث :- أ) حل النظام التالي : س+ص=٦
٢س-٣ص=٧

ب) حل المتباينة ٤س+١٧ ≥ ٢س+٥ ومثل الحل على خط الأعداد.

السؤال الرابع : أ) لتكن إحداثيات النقاط أ و ب في المستوى هي : أ(٣،٤) ب(٤،٦)
فأوجد ما يلي : ١) طول [أب] ٢) ميل المستقيم المار بـ أ و ب ٣) إحداثيات منتصف [أب]

ب) أوجد المساحة الجانبية والكلية والحجم للأسطوانة الممثلة بالرسم :

نق = ٥سم ع = ١٠سم




ج) أكمل العبارات التالية :

١) الهرم الرباعي قاعدته على شكل ...... وعدد أوجهه الجانبية .... وعدد أحرفه ..... وعدد رؤوسه ....

٢) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢،٥) ويوازي محور السينات هي ..

٣) طول الضلع الثالث للمثلث القائم الذي طول ضلعيه ٤ ، ٣ هو :

٤- أسطوانة حجمها ١٥سم^٣ . حجم المخروط الذي له نفس قاعدة الأسطوانة وارتفاعها يساوي

٥- مولد المخروط هو القطعة المستقيمة الواصلة من ........ الى

{ انتهت الأسئلة }

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
متوسطة عاجة بلومة

بسم الله الرحمن الرحيم

الصف : الثالث المتوسط
المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
التاريخ : ٢٣/ ٢/ ١٤٣١هـ

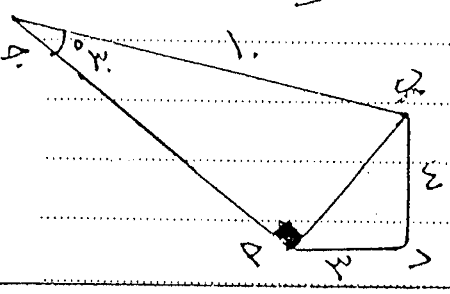
## أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول للعام الدراسي ١٤٣٠/ ١٤٣١هـ

اسم الطالب / ...................... رقم الجلوس /

س١: أ) أكمل : في مثلث قائم الزاوية مربع طول الوتر يساوي ..........

ب) ما هو طول ضلع مربع مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها ٣ سم .

جـ) في الشكل المقابل :




ق أ̂ د = ٩٠° ، جـ̂ = ٣٠

أد = ٣ ، د ب = ٤ ، ب جـ = ١٠

أثبت أن أ ب د مثلث قائم الزاوية

س٢: أ) حل النظام التالي في ح : ٢س + ٣ص = ٧ ، ٣س + ٢ص = ٨

ب) مثل على خط الأعداد مجموعة حلول المتباينة في ح :

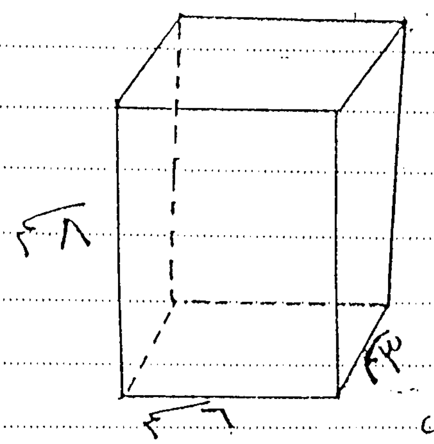
$\frac{س + ٢}{٣} \geq \frac{س + ٣}{٥}$

س٣: أ) النقطتان أ(٥، ٧) ، ب(٣، ٥) تنتميان إلى المستوى ح × ح احسب :
١) إحداثيي منتصف [أ ب] ٢) أ ب ٣) ميل المستقيم أ ب .

ب) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله ٣ ويمر بالنقطة (٣، ٤) .

جـ) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها (-٤، ٣) وطول نصف قطرها √٥ سم .

س٤: أ)




١) حدد نوع الشكل المرسوم
٢) جد مساحة قاعدته
٣) جد مساحته الكلية
٤) جد حجمه

ب) أوجد المساحة السطحية لكرة طول نصف قطرها ٧سم . (ط = $\frac{٢٢}{٧}$) .

بسم الله الرحمن الرحيم

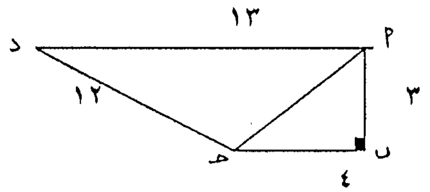
| | | |
|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية<br>وزارة المعارف<br>ادارة التعليم بمحافظة القنفذة<br>مدرسة القوز المتوسطة<br>اسم الطالب : .................... | أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني ١٤٢٠/١٤٢١هـ<br>الدور الأول | المادة : رياضيات<br>الصف : الثالث المتوسط<br>الزمن : ساعتان<br>التاريخ : ٣٠/ ٢ / ١٤٢١هـ |

عزيزي الطالب : الهدوء والتركيز عامل من عوامل الحصول على الإجابة الصحيحة

استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : أ ) من الشكل المجاور أوجد ما يلي : |أ جـ|

ثم أثبت أن أ جـ د قائم الزاوية




ب ) أ ب جـ مثلث ثلاثيني ستيني فيه أ = ٩٠ ، ب = ٦٠ ، |ب جـ| = ١٤ سم أوجد : |أ جـ|

جـ ) أوجد طول ضلع مربع مرسوم داخل دائرة نصف قطرها ٥ سم .

---

السؤال الثاني : أ ) حل النظام الآتي :

٣ س − ٢ ص = −٤
−٤ س + ٣ ص = ٥

ب ) أوجد حل المتباينة في ح ومثله على خط الأعداد : ٤ س − ٥ ≥ ٦ س + ٣

---

السؤال الثالث : أ ) إذا كانت س ( ٧ ، ٢ ) ، ص ( ٣ ، ٢ ) فأوجد ما يلي :

١− إحداثي منتصف [س ص] . ٢− |س ص|

ب ) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٣ ، − ٢ ) وميله ٥ .

ج ) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها ( − ٨ ، ٥ ) ونصف قطرها ٤ سم .

---

السؤال الرابع : أ ) غرفة على شكل منشور رباعي بعدا قاعدته ٥ م ، ٦ م وارتفاعها ٤ م يراد طلاء جدرانها بدهان تكلفة المتر الواحد ٣ ريال احسب تكلفة الدهان للغرفة .

ب ) مخروط دائري قائم طول راسمه ١٠ سم وقطر قاعدته ١٢ سم أوجد حجمه .

جـ ) المساحة السطحية لكرة ٦٤ ط سم٢ أوجد نصف قطرها ثم أوجد حجمها .

مع التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح المستمر

مدرس المادة : علي سالم القوزي

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة

الزمن : ساعتان
المادة : رياضيات
الصف : الثالث المتوسط

الفصل الدراسي: الثاني ( الدور الأول ) لعام ١٤٢٠ / ١٤٢١هـ

اسم الطالب :

السؤال الأول :-

أ- ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام العبارة الخاطئة :-

(١) طول ضلع مربع مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها ٤سم = ٤√٢ سم [ ]

(٢) معادلة الدائرة (م ، √٥) حيث م نقطة الأصل هي س² + ص² = ٥ [ ]

(٣) حجم منشور ثلاثي مساحة قاعدته ١٥سم² وطول ارتفاعه ١٠سم يساوي ٧٥ سم [ ]

(٤) حجم الاسطوانة = ط نق × (الارتفاع)² [ ]

ب- هل الاطوال ٣سم ، ٥سم ، ٧سم لمثلث قائم الزاوية ؟

جـ- أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه جـ = ٣٠° ، |أجـ| = ٤سم احسب مايلي
|أب| ، |بجـ|

السؤال الثاني

أ- اكمل العبارات التالية :-

(١) في مثلث قائم الزاوية مربع طول الوتر يساوي ..........

(٢) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (-٢ ، ٣) ويوازي محور الصادات هي ..........

(٣) (س - ٦)² + (ص + ١١)² = ٦٤ معادلة دائرة مركزها .......... وطول نصف قطرها ..........

(٤) مساحة سطح كرة طول نصف قطرها ١سم = ..........

(٥) حجم هرم قاعدته على شكل مربع مساحته ١٦سم² وارتفاعه ٩سم = ..........

ب- جد في ح مجموعة الحل للنظام { ٣س + ص = ٥ ، ٤س + ٢ص = ١٠ }

السؤال الثالث :-

أ- حل المتباينة التالية في ح ومثل ذلك على خط الاعداد $\frac{٢ - س}{٣} \leq \frac{س + ٣}{٥}$

ب- أ(٣ ، -٤) ، ب(-٥ ، ٢) نقطتان في المستوى ح × ح احسب مايلي
(١) |أب| (٢) احداثيي منتصف [أب]

جـ- جد معادلة المستقيم المار بالنقطتين أ(٣ ، ٥) ، ب(١ ، -١) ثم مثله بيانياً ؟

السؤال الرابع :-

أ- اسطوانة طول قطرها ١٤سم وارتفاعها ١٠سم احسب مساحتها الكلية ؟

ب- جد ارتفاع مخروط طول نصف قطر قاعدته ٦سم وطول مولده ١٠سم ، ثم احسب حجمه ؟

علماً بأن (ط = ٣,١٤) « انتهت الأسئلة »

بسم الله الرحمن الرحيم

| | | |
|---|---|---|
| المملكة العربية السعودية | (نموذج إجابة) | المادة : رياضيات |
| وزارة المعارف | الورقة (١) | الصف : الثالث متوسط |
| إدارة التعليم بمحافظة القنفذة | | الزمن : ساعتان |
| مدرسة الجرد المتوسطة والثانوية | اسم الطالب / | |

أسئلة إختبار الفصل الدراسي ( الثاني ) الدور ( الأول ) للعام ١٤٢٣/١٤٢٢هـ

( إستعن بالله ثم أجب عن الأسئلة الآتية )

**السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :** ١٠/١٠

١) ميل المستقيم الذي معادلته ٥س = ٤ص − ٤ يساوي ( ٥ ، −٥ ، $\frac{٥}{٤}$ )

٢) طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع مرسوم داخل دائرة يساوي ( <u>نق√٣</u> ، نق√٢ ، نق )

٣) المساحة الجانبية لكرة نصف قطرها نق يساوي ( ٢ط نق² ، <u>٤ ط نق²</u> ، $\frac{٤}{٣}$ ط نق³ )

٤) معادلة مستقيم يمر بنقطة الأصل هي ( <u>ص = م س</u> ، ص = م س + ب ، ص = ٥ )

٥) المستقيم الذي يوازي محور السينات ويمر بالنقطة (٥ ، ٣) معادلته ( <u>ص = ٣</u> ، س = ٥ ، س + ص = )

**السؤال الثاني : (أ) أذكر نص نظرية فيثاغورس ؟**

في المثلث القائم الزاوية مربع طول الوتر يساوي مجموع مربعي الضلعين الآخرين

(ب) أثبت أن الأطوال التالية أطوال مثلث قائم الزاوية ؟ ١٤/١٤

√٢ سم ، √٣ سم ، √٥ سم

الحل :

(√٥)² = (√٣)² + (√٢)²

٥ = ٣ + ٢

المثلث قائم الزاوية

( انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح )

مدرس المادة / علي حسن الشهري التوقيع /

مدير المدرسة

سالم محمود الملعدي

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة الجرد المتوسطة والثانوية

الورقة رقم (٢)

المادة / رياضيات
الصف / الثالث متوسط
الزمن / ساعتان

اسم الطالب / ..........

أسئلة إختبار الفصل الدراسي ( الثاني ) الدور ( الأول ) للعام ١٤٣٠ / ١٤٣١ هـ

( إستعن بالله ثم أجب عن الأسئلة الآتية )

(هـ) سداسي منتظم طول محيطه ٢٤ سم ، إذا كان محاطاً بالدائرة (م ، نق) فأوجد طول نصف قطرها ؟

الحل :

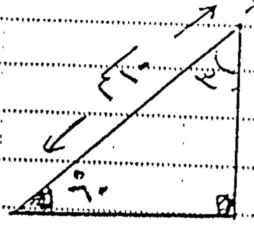
المحيط = ٦ × طول الضلع ، ٢٤ = ٦ × طول الضلع

طول الضلع = $\frac{٢٤}{٦}$ = ٤ سم

نق = طول ضلع السداسي المرسوم = ٤ سم

(و) أ ب جـ مثلث ثلاثيني ستيني فيه م̂ = ٩٠° ، ب̂ = ٦٠° ، |ب جـ| = ١٠ سم

فأوجد |أ ب| ، |أ جـ| الحل




|أ ب| = $\frac{الوتر}{٢}$ = $\frac{١٠}{٢}$ = ٥ سم

|أ جـ| = $\frac{الوتر}{٢}$ × $\sqrt{٣}$ = ٥ × $\sqrt{٣}$ سم

السؤال الثالث :

(أ) دائرة معادلتها $(س-٥)^٢ + (ص+١١)^٢ = ١٠٠$

فأوجد مركزها ونصف قطرها الحل المركز = (٥ ، -١١)

نق = ١٠ سم

(ب) أوجد ميل المستقيم م ن حيث م(٣ ، ٥) ، ب(-٢ ، ٠)

الحل

الميل = $\frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ = $\frac{٠ - ٥}{-٢ - ٣}$ = $\frac{-٥}{-٥}$ = +١

(( انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح ))

مدرس المادة / علي حسن الناشري التوقيع /

مدير المدرسة
صالح محمود المقعدي

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة الجرد المتوسطة والثانوية

الورقة رقم (٣)

المادة / رياضيات
الصف / الثالث متوسط
الزمن / ساعتان

اسم الطالب / ..........

أسئلة إختبار الفصل الدراسي / الثاني / الدور / الأول / للعام ١٤٣٠ / ١٤٣١ هـ

استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة الآتية

(هـ) إذا كانت م (٤ ، ١) ب (٦ ، ٧) فأوجد

(١) |م ب| = $\sqrt{(س_٢ - س_١)^٢ + (ص_٢ - ص_١)^٢}$ = $\sqrt{(٦-٤)^٢ + (٧-١)^٢}$ = ...
= $\sqrt{٤٠}$ (٢)

(٢) إحداثي منتصف قطعة [م ب] = $(\frac{س_١+س_٢}{٢} ، \frac{ص_١+ص_٢}{٢})$ = $(\frac{٤+٦}{٢} ، \frac{١+٧}{٢})$ = (٥ ، ٤) (٢)

(٣) معادلة مستقيم ميله يساوي ٢ ويمر بالنقطة ب ؟

الحل

ص = م س + ب ، ص = ٢س + ب عند (٦ ، ٧)

٧ = ٢ × ٦ + ب
٧ = ١٢ + ب
ب = ٧ − ١٢
ب = −٥

المعادلة
ص = ٢س − ٥
(٣)

سؤال الرابع : (أ) حل المتباينات التالية ثم مثل ذلك على خط الأعداد :

$\frac{٢-س}{٣} \geq \frac{س+٣}{٥}$

$١٥\frac{(٢-س)}{٣} \geq ١٥\frac{(س+٣)}{٥}$

٥(٢ − س) ≥ ٣(س + ٣)

١٠ − ٥س ≥ ٣س + ٩

١٠ − ٥س − ٣س ≥ ٩ − ١٠

−٨س ≥ −١

س ≤ $\frac{١}{٨}$

(٦)

مدير المدرسة
سالم محمود المقعدي

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة / خالد حسن الشهري التوقيع /

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة الجرد المتوسطة والثانوية

الورقة رقم (٤)

المادة: رياضيات
الصف: الثالث متوسط
الزمن: ساعتان

اسم الطالب /

أسئلة إختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول للعام ١٤٢٠/١٤٢١هـ

استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة الآتية

ب) حل النظام التالي:

٦س − ٢ص = ٢ ⟵ ×١ ⟵ ٦س − ٢ص = ٢

٢س + ص = ٤ ⟵ ×٢ ⟵ ٤س + ٢ص = ٨

بالجمع: ١٠س = ١٠

س = ١

بالتعويض:

٢س + ص = ٤

٢×١ + ص = ٤

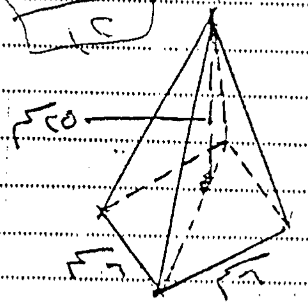
ص = ٤ − ٢

ص = ٢

مجموعة الحل = {(١، ٢)}

(٦) درجات

السؤال الخامس: أ) أوجد حجم الهرم القائم.

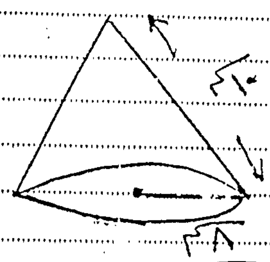



حجم الهرم = مساحة القاعدة × الارتفاع / ٣ = ٦×٦×٢٥ / ٣

= ٣٦×٢٥ / ٣ = ١٢×٢٥ = ٣٠٠ سم³

(٦) درجات

ب) أوجد المساحة الجانبية للمخروط؟ ط = ٣,١٤




المساحة الجانبية = ط × نق × ل

= ٣,١٤ × ٨ × ١٠ = ٢٥١,٢ سم²

(٦) درجات

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة / علي عيسى الشمري التوقيع /

مدير المدرسة
صالح محمد المنتشري

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة

المدرسة: الفائجة المتوسطة
الصف: الثالث المتوسط
الزمن: ساعتان

أسئلة اختبار مادة (الرياضيات) الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٢٠/١٤٢١هـ

" مستعيناً بالله أجب على الأسئلة التالية "

السؤال الأول: أكمل الفراغات التالية:

أ) في مثلث قائم الزاوية ومتطابق الساقين إذا كان طول ضلع الزاوية القائمة يساوي ٣سم فإن طول الوتر يساوي............

ب) طول نصف قطر الدائرة (م) التي تمر برؤوس سداسي منتظم طول ضلعه ٥سم يساوي ..............

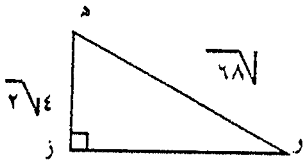
جـ) معادلة محور السينات هي ........... ومعادلة محور الصادات هي ..........

د) معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها ٣سم هي : ...............

هـ) جميع نقاط سطح الكرة الخارجي ............. .. عن نقطة ثابتة داخلها تسمى .........

و) المجسم الذي له قاعدة دائرية واحدة ورأس واحد هو ...............

السؤال الثاني: أ) على الشكل التالي أحسب طول الضلع الثالث .




ب) حل النظام التالي في ح

$$\begin{cases} س = ٧٠ - ص \\ س - ٢٠ = ص \end{cases}$$

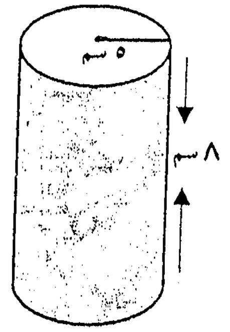
السؤال الثالث: أ) إذا كانت أ (٧ ، ٣) ب (-٣ ، -٣) أحسب ما يلي :

١) إحداثي منتصف [أ ب]    ٢) ميل المستقيم أ ب

ب) مثّل المستقيم ص = ٢س في المستوى ح × ح

السؤال الرابع: أ) صالة رياضية على شكل هرم رباعي قائم طول ضلع قاعدته ١٢ م وطول ارتفاعه الجانبي ٨ م نريد طلاء جدران هذه الصالة من الخارج بمادة عازلة للحرارة سعر المتر المربع الواحد منها ٤٠ ريال.
أحسب تكلفة هذه العملية.

ب) أوجد حجم المجسم التالي :




" وفقك الله ورعاك "

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
دائرة ... الابتدائية والمتوسطة والثانوية

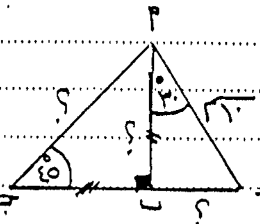
بسم الله الرحمن الرحيم

المادة / الرياضيات
الصف / الثالث متوسط
الزمن / ساعتان

## اختبار الفصل الدراسي (الثاني) للعام الدراسي ١٤٢٠هـ - ١٤٢١هـ الدور (الأول)

اسم الطالب / .................................... الرقم / ....................

### س١




(أ) لاحظ الشكل المقابل ثم احسب مباشرة طول كل من
|ء ب| * |أ ب| * |أ جـ|

(ب) بين فيما إذا كانت الأطوال التالية هي أضلاع مثلث قائم الزاوية أم لا ٦سم ، ١٠سم ، ٨سم (برهن إجابتك)

(جـ) دائرة (م) طول نصف قطرها ٤سم.
① ما طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع مرسوم داخل (م)
② ما طول ضلع مربع مرسوم داخل (م)

(د) أ ب جـ مثلث فيه $\hat{أ} = ٩٠°$ ، |أ ب| = ٥سم ، |ب جـ| = ١٣سم
ء منتصف [أ جـ] . احسب |ب ء|

### س٢

(أ) اختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

① ميل المستقيم الذي معادلته ص = ٢س - ١ هو [ ٢ ⊛ ١ ⊛ $\frac{١}{٢}$ ⊛ -١ ]

② ص² + س² = ٤٩ معادلة دائرة طول نصف قطرها ........ [ ٤٩ ⊛ -٧ ⊛ +٧ ⊛ ٩ ]

③ (س + ٩)² + (ص - ٣)² = ٤ معادلة دائرة مركزها ---- [ (٩، ٣) ⊛ (٧، ٣) ⊛ (-٩، ٣) ⊛ (-٣، ٩) ]

(ب) إذا كانت أ (٢، ٣) و ب (٤، ١) احسب ما يلي

① إحداثيا منتصف [أ ب]
② طول القطعة المستقيمة |أ ب|
③ ميل المستقيم أ ب
④ معادلة المستقيم أ ب

(جـ) حل المتباينة التالية في ح ٤س + ٧ ≤ ٥س - ٣

(د) حل نظام المعادلات التالية
٣س - ص = ١
٢س + ص = ٤

### س٣

(أ) أكمل ما يلي

① كرة طول نصف قطرها ٦سم فإن حجمها يساوي ---- ومساحة سطحها = ----

② اسطوانة دائرية قائمة طول نصف قطرها يساوي طول ارتفاعها يساوي ٣سم فإن حجمها = ----

(ب) اكتب القوانين التي تعبر عن كل من

① نظرية أويلر
② حجم المنشور
③ حجم المخروط
④ المساحة الكلية للاسطوانة

(جـ) أيهما أكبر المساحة السطحية لكرة نصف قطرها م وحدة ، أم المساحة الكلية لاسطوانة طول نصف قطرها م وحدة وارتفاعها ٢م وحدة ؟

انتهت الأسئلة مع أطيب تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة / ناصر حامد سليم          مدير المدرسة / عبد العزيز السحيمي

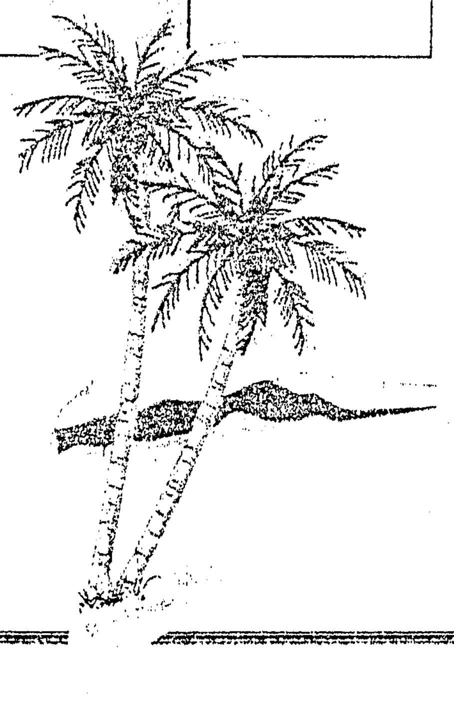
بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعـــارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة نخال المتوسطة والثانوية

المادة : رياضيات
الصف : الثالث متوسط
الزمن : ساعتان
التاريخ : ٢٣/٢/١٤٢١هـ

اختبار الفصل الدراسى ( الثاني ) الدور ( الأول ) لعام ١٤٢٠/١٤٢١هـ

| رقم السؤال | درجته النهائية | درجة الطالب | المصحح وتوقيعه | المراجع وتوقيعه | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| الأول | ٨ | | | | |
| الثاني | ٧ | | | | |
| الثالث | ٧ | | | | |
| الرابع | ٨ | | | | |
| الخامس | — | — | — | — | — |
| السادس | — | — | — | — | — |
| المجموع | | | | | |



مدرس المادة :
يعن الله علي يعن الله القرني
Math

مدير المدرسة
عوض بن صالح القرني

| الدرجة |
| --- |

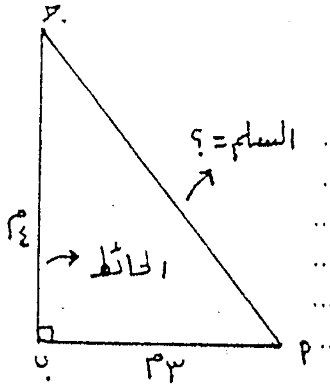
السؤال الأول :

( أ ) اذكر نص نظرية فيثاغورس.

.............................................................................................

.............................................................................................

( ب ) على الشكل التالي سلم يرتكز على حائط عمودي. إذا كان طول الحائط ٤م وبعد طرفه السفلي عن السلم ٣م فماطول السلم ؟




.............................................................................................

.............................................................................................

( ج ) هذه القياسات لمثلث قائم الزاوية. اثبت ذلك باستخدام عكس نظرية فيثاغورس.

٦سم ، ٨سم ، ١٠سم

.............................................................................................

.............................................................................................

( د ) مثلث ثلاثيني ستيني طول الوتر فيه ٨سم .أوجد طول الضلع المواجه للزاوية ٦٠

.............................................................................................

.............................................................................................

( هـ ) مربع مرسوم داخل دائرة نصف قطرها ٥سم. احسب مساحته.

.............................................................................................

.............................................................................................

| المجموع |
| --- |
| |

الدرجة

السؤال الثاني :

( أ ) حل نظام المعادلات التالي :

$$\begin{cases} ٤س + ٣ص = ١٠ \\ س + ٢ص = ٥ \end{cases}$$

( ب ) عددان مجموعهما ٧٠ والفرق بينهما ٢٠ فما هما ؟

( ج ) حل المتباينة التالية في مجموعة الأعداد الحقيقية :

$$\frac{٢س + ٣}{٢} > \frac{٤س - ٥}{٣}$$

المجموع

| الدرجة |
| --- |
| |

السؤال الثالث :

١- إذا كانت أ( ٤ ، ٦ ) ب ( ٢ ، ٤ ) جـ ( −٥ ، −١٠ )

ثلاث نقاط في المستوي ح × ح :

( أ ) أوجد احداثيي منتصف [ أب ] .

( ب ) أوجد | أب | ( طول القطعة المستقيمة ) .

( ج ) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين ب ، جـ .

٢- أوجد المركز ونصف القطر للدائرة التي معادلتها :

( س+٢ ) + ( ص−٣ ) = ٩

| المجموع |
| --- |
| |

| الدرجة |
| --- |
| |

**السؤال الرابع :**

( أ ) اذكر وجه الشبه الرئيسي بين المنشور والاسطوانة .

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

( ب ) أوجد المساحة السطحية لكرة نصف قطرها ٧سم .

...............................................................................................

...............................................................................................

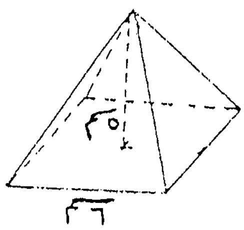
...............................................................................................

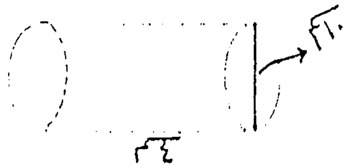
...............................................................................................

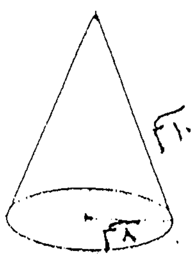
...............................................................................................

( ج ) أمامك ثلاثة مجسمات ( هرم ، اسطوانة ، مخروط ) أوجد :

حجم الهرم ، المساحة الكلية للاسطوانة ، المساحة الجانبية للمخروط




...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

...............................................................................................

أتمنى لكم التوفيق

مدرسكم / يعن الله علي يعن الله القرني

| المجموع |
| --- |
| |

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة المعقص المتوسطة

الصف : الثالث المتوسط
المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
اسم الطالب : ..............................

**أسئلة اختبار الفصل الدراسي ( الثاني ) الدور ( الأول ) للعام الدراسي ١٤٣٠ ـ ١٤٣١هـ**

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الغير الصحيحة فيما يلي:

( ١ ) طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل دائرة يساوي طول نصف قطر الدائرة . ( )

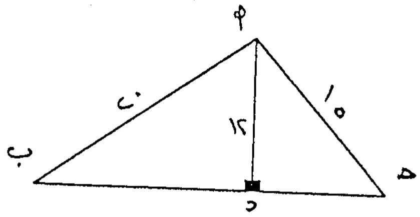
( ٢ ) ص = ؟ س هي معادلة مستقيم يوازي محور السينات . ( )

( ٣ ) ميل المستقيم : ٤ص = ٨س − ٢٠ يساوي ٥ . ( )

( ٤ ) ص٢ + س٢ = نق٢ هي معادلة دائرة مركزها نقطة الأصل . ( )

السؤال الثاني :

( ؟ ) على الشكل المجاور أوجد : اب جـ ، اد جـ




( ب ) حل نظام المعادلتين التاليتين :

٥س + ٢ص = ١٠
٤س − ٣ص = ٨

( ج ) مثل على خط الأعداد حل المتباينة التالية في ح :

$$\frac{٢ - س}{٣} \geqslant \frac{٣ + س}{٥}$$

السؤال الثالث :

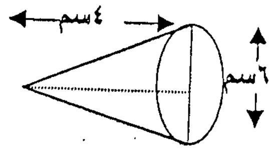
( ؟ ) أثبت أن المثلث الذي رؤوسه ؟ ( −٧، ٩ ) ، ب ( −١، ٧ ) ، حـ ( −٥ ، ٣ ) متطابق الضلعين .

( ب ) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله ( ٢ ) ويمر بالنقطة ( −١ ، ٥ ) .

( ج ) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها ( −١ ، ٣ ) وطول نصف قطرها $\sqrt{٧}$ .

السؤال الرابع :

( ؟ ) على الشكل المجاور مخروطاً طول قطر قاعدته ٦ سم وارتفاعه ٤ سم أوجد مساحته الكلية وحجمه:




( ب ) إذا كان لديك مجسم مكعب طول حرفه ٤ سم فأوجد مساحته الكلية .

انتهت الأسئلة ومع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح مدرس المادة / شائق بركات العرياني

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
متوسطة الحسين بن علي

بسم الله الرحمن الرحيم
إختبار الدور الأول
للفصل الدراسي الثاني
لعام ١٤٢٠/١٤٢١هـ

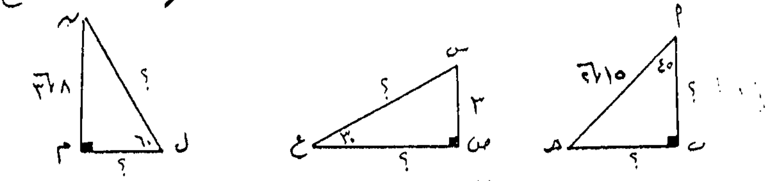
المادة : رياضيات
الصف : الثالث
الزمن : ساعتان

---

أ- اذكر نص نظرية فيثاغورث. (٣)

ب- هل الأطوال ٥سم ، ١٢سم ، ١٣سم تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية؟

جـ- انقل المثلثات التالية إلى ورقة إجابتك وضع على كل منها أطوال الأضلاع المجهولة.




---

أ- دائرة طول نصف قطرها ٧ سم.

a) ما طول ضلع سداسي منتظم محاط بالدائرة.

b) ما طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع محاط بالدائرة

c) أوجد مساحة المربع الذي تقع رؤوسه على محيط الدائرة.

ب- حل النظام التالي في ح
٤س - ٣ص = ١٤
٣س + ٢ص = ١٩

جـ- أوجد معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (٥ ، -٤) وطول نصف قطرها ٨ سم.

---

أ- إذا كان ثمن خمسة أقلام وثلاثة دفاتر ٢٦ ريالاً. وكان ثمن أربعة أقلام ودفترين من النوع نفسه ٢٠ ريالاً. فما ثمن كل من القلم والدفتر؟.

ب- إذا كانت هـ(٥،٤) ، د(٣،-٢) فاوجد كلاً من :
١- إحداثيا منتصف [هـ د]
٢- |هـ د|
٣- ميل هـ د
٤- معادلة المستقيم هـ د

---

أ- حل المتباينة التالية في ح. ومثل الحل على خط الأعداد.
٢س - ١٧ ≤ -٣س + ٨

ب- أيهما أكبر حجماً: إسطوانة دائرية قائمة نصف قطر قاعدتها ١٤سم وارتفاعها ٢٥سم. أم هرم رباعي قائم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها ٣٠سم وارتفاعه ١٨سم. علماً بأن ط = ٣,١٤ تقريباً.

جـ- أوجد المساحة السطحية لكرة نصف قطرها ١٤سم. (ط = $\frac{22}{7}$)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة الصفة المتوسطة

بسم الله الرحمن الرحيم

العام الدراسي ١٤٢٠ - ١٤٢١هـ
اختبار الفصل الدراسي الثاني
الدور الأول

اسم الطالب: ........
الصف الدراسي: الثالث
زمن الاجابة: ساعتان
المادة: رياضيات

س١/ أ ضع دائرة حول حرف الجواب الصحيح فيما يلي:

١) طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع مرسوم داخل دائرة طول قطرها ٨ سم هو:
أ) ٨ سم  ب) ٤√٣ سم  ج) ٨√٢ سم  د) ٤ سم

٢) س² + ص² = ٣٦ معادلة دائرة مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها:
أ) ٣٦  ب) ٦  ج) ٤  د) ٩

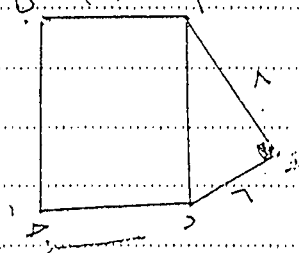
٣) ميل المستقيم الذي معادلته ص = ٢/٣ س - ٧ هو:
أ) -٧  ب) ٢/٣  ج) ٣/٢  د) ٧

٤) مجسم مضلعاته ٨ أوجه و ٦ رؤوس فإن عدد الأحرف يساوي:
أ) ١٤  ب) ١٢  ج) ٨  د) ٦

٥) إذا كانت أ(٧،٦) ، ب(-٥،-١٢) فإن إحداثي منتصف [أب] هو:
أ) (-٣،-٣)  ب) (٦،-٣)  ج) (٦،٦)  د) (-٣،٦)

ب أكمل الفراغات بما يلي:
أ- في المثلث ٣٠، ٦٠ طول الضلع المواجه للزاوية ٣٠ هو نصف الوتر
ب- الأسطوانة هي مجسم له قاعدتان متطابقتان متوازيتان على شكل دائرة
ج- (س-٣)² + (ص+٢)² = ٢٥ هي معادلة دائرة مركزها (٣، -٢) وطول نصف قطرها ٥

س٢/ أ في الشكل المجاور أ ب جـ د مستطيل
أوجد مساحة الشكل أ ب جـ د هـ.




∵ هـ = ٩٠° ∴ △ أ هـ د قائم الزاوية

(أد)² = (أهـ)² + (هـد)²   ∴ مساحة △ أ هـ د = ٨×٦/٢
= ٨² + ٦²   = ٤٨/٢ = ٢٤
= ٦٤ + ٣٦   مساحة المستطيل أ ب جـ د = ١٠ × ٨
= ١٠٠   = ٨٠
أد = √١٠٠ = ١٠   ∴ مساحة الشكل أ ب جـ د هـ = ٢٤ + ٨٠ = ١٠٤

ب هل القياسات التالية أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية
٦ ، ٣ ، ٣√٣
٦² = ٣٦
٣² = ٩

ج٣/ أ) إذا كانت أ(٢، ٢)، ب(-١، -٤) نقطتين في المستوى ح × ح فأوجد ما يلي:

① معادلة المستقيم المار بالنقطتين أ، ب

ميل المستقيم أب = (-٤ - ٢)/(-١ - ٢) = -٦/-٣ = ٢

معادلة المستقيم هي: ص = م س + ب ، المعادلة ص = ٢ س + ب وبالتعويض بالنقطة (٢، ٢)

∴ ٢ = ٢ × ٢ + ب ⟸ ٢ = ٤ + ب ⟸ ب = -٢

∴ معادلة المستقيم هي: ص = ٢ س - ٢

② معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل والنقطة أ

المعادلة هي ص = م س وبالتعويض بالنقطة (٢، ٢) ينتج

٢ = ٢ م ⟸ م = ١ ∴ المعادلة هي ص = س

③ |أب| = √((-١ - ٢)² + (-٤ - ٢)²) = √(٣² + ٦²) = √(٩ + ٣٦) = √٤٥

= √(٩ × ٥) = ٣√٥

س٤/ أ) جد حل النظام التالي في ح:

١ × ) ٣س - ٢ص = -٤ ① بالتعويض في ① ينتج

٢ × ) -٤س + ٣ص = ٥ ②  ٣ × -٢ - ٢ص = -٤

٩س - ٦ص = -١٢  -٦ - ٢ص = -٤

-٨س + ٦ص = ١٠  -٢ص = ٢

س = -٢ ⟸ ص = ٢/-٢ = -١

مجموعة الحل = {(-٢، -١)}

ب) مثل حل المتباينة التالية في ح بيانياً:

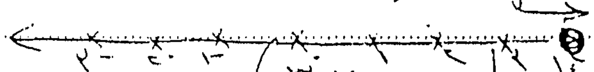
٥س - ٨ ≥ س + ٨

٥س - س - ٨ ≥ ٨ ⟸ ٤س/٤ ≥ ١٦/٤

٤س - ٨ ≥ ٨  س ≥ ٤

٤س ≥ ٨ + ٨  مجموعة الحل = {٤، ٥، ٦، ٧، ...}

٤س ≥ ١٦



ج) جد حجم علبة العصير المجاورة (ط = ٣،١٤)

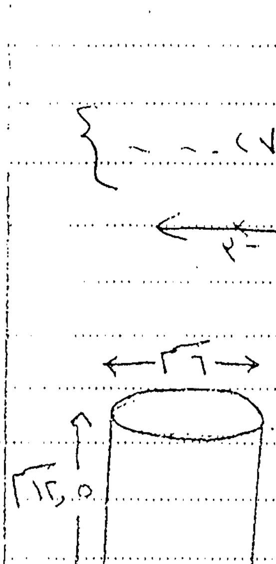
حجم الأسطوانة = ط نق² ع

= ٣،١٤ × ٣² × ١٢،٥

= ٣،١٤ × ٩ × ١٢،٥

= ٣،١٤ × ١١٢،٥

= ٣٥٣،٢٥ سم³




مدرس مادة / ابراهيم الصبحي

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
مدرسة نمرة المتوسطة

« الدور الأول »

اسم الطالب: ......................
المادة: رياضيات ......
الصف: الثالث المتوسط
الزمن: ساعتان ......

## أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢٠/١٤٢١هـ

**السؤال الأول:** (أ) أكمل ما يلي: ـ (٦ درجات)

① في مثلث قائم الزاوية ومتطابق الضلعين طول الوتر يساوي ..........

② تنص النظرية العكسية لنظرية فيثاغورس على ..........

(ب) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٩ سم ، ب جـ = ١٢ سم ، أوجد أ جـ .

(جـ) دائرة (م) طول قطرها ٢٠ سم ، أحسب طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع مرسوم داخلها .

**السؤال الثاني:** (أ) حل النظام التالي: (٨ درجات)

$$\begin{cases} ٣س + ص = ٥ \\ ٤س + ٢ص = ١٠ \end{cases}$$

(ب) ما العددان اللذان مجموعهما ٦٠ والفرق بينهما ١٠ ؟

(جـ) حل المتباينة التالية في ص : ٢أ + ٥ ≥ ٣أ + ١٧ .

**السؤال الثالث:** (أ) إذا كانت أ (-٣ ، ٣) ، ب (-٩ ، ٦) أوجد (٩ درجات)

① إحداثي منتصف [أ ب] ② أ ب

(ب) أوجد معادلة المستقيم الذي:

① ميله ٦ ويمر بالنقطة (٣ ، ٥) . ② يوازي محور السينات ويمر بالنقطة (٧ ، -٣)

(جـ) أوجد معادلة الدائرة التي مركزها (٢ ، ٨) وطول نصف قطرها ٧ سم

**السؤال الرابع:** (أ) أكمل ما يلي: ① الأسطوانة هي .......... (٧ درجات)

② تنص قاعدة أولر على .......... ③ المساحة الجانبية للمنشور تساوي ..........

(ب) هرم رباعي قائم طول ضلع قاعدته ٦ سم وارتفاعه ١٠ سم أحسب مساحته الكلية .

(جـ) كرة نصف قطرها ٢١ سم أحسب حجمها . $(ط = \frac{٢٢}{٧})$

« مع أطيب الأمنيات »

مدرس المادة / محمود القرني

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
مدرســة : سبت شمران المتوسطة

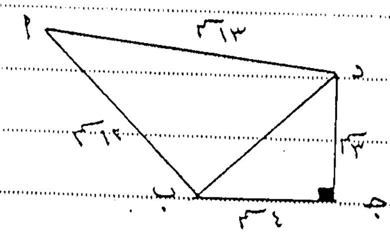
اسم الطالب : ...............
المــــادة : رياضيات
الصــف : ٣م
الزمــن : ساعتان
التاريــخ : ...............

أسئلة اختبار الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٣٠ / ١٤٣١هـ

**السؤال الأول :** ٥ درجات

أ- أكمل : في المثلث الثلاثيني - الستيني طول الضلع المقابل للزاوية ٦٠° يساوي ........ (١)

ب- في الشكل الموضح :




أب جـ د رباعي فيه جـ = ٩٠° ، أد = ٣ ، جـ ب = ٤ ، أب = ٢٩√ ، أد = ١٣√ (٢)

١) أوجد د ب
٢) إثبت أن أ د ب = ٩٠°

جـ- أ ب جـ د مربع محاط بدائرة طول نصف قطرها ٨ احسب محيطه ومساحته (٢)

**السؤال الثاني :** ٨ درجات

أ- حل النظام التالي { ٣س - ٢ص = ٤ ، ٢س + ص = ٥ (٣)

ب- حل المتباينة التالية في ح ثم مثلها على خط الأعداد ٦س^٢ + ٧س ≥ -٢ (٢)

جـ- إذا كان ثمن قلم ودفترين يساوي ٧ ريالات وثمن ٣ أقلام و٥ دفاتر يساوي ١٩ ريال أوجد ثمن كل من القلم والدفتر ؟ (٣)

**السؤال الثالث :** عشر درجات

أ- أكمل : (س - ٦)^٢ + (ص + ١١)^٢ = ٦٤ معادلة دائرة مركزها ..(٦ ، -١١).. وطول نصف قطرها ...٨... (٢)

ب- جد معادلة المستقيم الذي ميله ٢ ويمر بالنقطة (-١ ، ٥) (٢)

جـ- جد حل النظام التالي بيانيا { ص = ½ س + ٣ ، ص = -٢س + ٣ ثم اذكر ماذا تلاحظه ؟ (٣)

د- اثبت أن المثلث الذي رؤوسه أ (-٧ ، ٩) ، ب (-١ ، ٧) ، جـ (-٥ ، ٣) متطابق الضلعين ثم اوجد احداثيا منتصف [أب] (٣)

---

مدير المدرسة

مدرس المادة
الاسم : أ/ ...
التوقيع : ...

٥س - ١٠ص = ٢٥
-٦س - ١٠ص =

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة

مدرسة : ابتدائية شمراية بالتوريطة

اسم الطالب : ..................

المادة : رياضيات

الصف : ٣م

الزمن : ساعتان

التاريخ : ..................

أسئلة اختبار الفصل الدراسي (الثاني) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٣٠ / ١٤٣١هـ

السؤال الرابع : ٧ درجات

أكمل ① المساحة الجانبية للمنشور = .................. (١)

② حجم كرة نصف قطرها ٦سم = .................. (١)

③ المساحة الكلية للمخروط = .................. (٢)

هرم ثلاثي قائم مساحة قاعدته ٤٢سم² وارتفاعه ٨سم، احسب حجمه؟ (١)

اسطوانة دائرية قائمة نصف قطر قاعدتها ٧سم وارتفاعها ١٠سم

احسب المساحة الكلية والحجم (علماً بأن ط = $\frac{22}{7}$) (٢)

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

مدير المدرسة

يعتمد

مدرس المادة

الاسم : أ. ............ التوقيع : ............

## ملحق رقم (٥)

# بيان المحكين المشاركين في تحكيم أسئلة الدراسة

## بيان بأسماء المحكمين الذين شاركوا في تحكيم بعض أدوات الدراسة

| الاســـــم | الـــــوظيفة | مـــلاحظات |
|---|---|---|
| علي أبــوطالب العبدلي | مشرف تربوي | ماجستير في القياس |
| أبوبكر محمد الزبيدي | مشرف تربوي | بكالوريوس-رياضيات |
| حسين بن علي النعمي | مشرف تربوي | بكالوريوس-رياضيات |
| علي بن إبراهيم الزبيدي | معلم | بكالوريوس-رياضيات |
| عقيل بن عاثي الزبيدي | معلم | بكالوريوس-رياضيات |

# ملحق رقم (٦)

# نموذج لأسئلة مقترحة

## *نماذج من أسئلة معلمي الصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة*

**اختر من المجموعة الثانية ما يناسب فقرات المجموعة الأولى**

مجموعة (١) مجموعة (٢)

ارتفاع اسطوانة حجمها ١٤ط سم٣ ونصف قطر قاعدتها ١سم = ٢٠ سم ،، ص ـــ ٣ ،، س ـــ ٣ ،

مساحة سطح كرة طول نصف قطرها ٧ (( ط = ـــ ))= مساحة القاعدتين + المساحة الجانبية

٨٨سم٢ ،، ٦١٦سم٢ ،، ١٤سم٢

أوجد معادلة الدائرة التي مركزها ( ٥ ، ـــ ٣ ) وطول نصف قطرها ٣

١) معادلة مستقيم يمر بنقطة الأصل هي... ( ص = أ س ، ص = أ س + ب ، ص = أ )

٢) ميل المستقيم هو ( (س١ + س٢) / ٢ ، (ص٢ ـــ ص١) / (س٢ ـــ س١) ، (س٢ ـــ س١) / (ص٢ ـــ ص١) )

مثّل على خط الأعداد ١ ـــ س > ٣ ، ٢ س < ـــ ٢

حل المتباينة التالية في ج : ٢س ـــ ٤ > ٤ .

السؤال الرابع : أ ـــ اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

| (أ) | (ب) |
| --- | --- |
| ١) نص نظرية فيثاغورس | عدد أحرف المجسم المضلع = عدد أوجهه + عدد رؤوسه ـــ ٢ |
| ٢) المخروط هو | ط نق ٢ ع |
| ٣) قاعدة أدلر | مجسم القاعدة دائرية ورأس واحد |
| ٤) حجم الاسطوانة | في مثلث قائم الزاوية مربع طول الوتر=مجموع مربعي طولي الضلعين الآخرين |

(م) دائرة طول قطرها ٨سم :

ـــ ما طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل (م)

ما طول ضلع مربع مرسوم داخل (م)

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي :

ـ في المثلث الثلاثيني الستيني ، إذا كان طول الوتر ٦سم ، فإن طول الضلع المواجه للزاوية ٦٠ هو ( ٣ ، ٣ ٢ ، ٣ ٣ )

المعادلة ٣ س + ٤ ص = ٧ حلها من الاختيارات التالية هو :

١ـ ( ١ ، ٣ ) ٢ ـ ( ١ ، ١ ) ٣ ـ ( ٣ ، ٤ )

- ميل المستقيم الذي معادلته ص = ٢س + ٣ هو

١ ـ ٥ ٢ ـ ٣ ٣ ـ ٢ .

أكمل العبارات التالية :

ـ الهرم الرباعي قاعدته على شكل : ............. وعدد اوجهه الجانبية ...... وعدد احرفه ........ وعدد رؤوسه .......... .

ـ اثبت أن الأطوال ٢ ،٣ ، ١ تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية .

إذا كانت س ( ٧ ، ٢ ) ، ص ( ٣ ، ٢ ) فأوجد ما يلي :

١ـ احداثي منتصف [ س ص ] ٢ـ ا س ص ا

ـ أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة( ٣ ، ـ ٢ ). وميله ٥ .

ـ أوجد معادلة الدائرة التي مركزها ( ـ ٨ ، ٥ ) ونصف قطرها ٤سم .

أكمل العبارات التالية :

١ـ في مثلث قائم الزاوية مربع طول الوتر = .......... .

٢ـ معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة ( ـ٢ ، ٣ ) ويوازي محور الصادات هي : ............

٣ ـ ( س ـ ٦ )٢ + ( ص + ١١ )٢ = ٦٤ معادلة دائرة مركزها ......... وطول نصف قطرها ........... .

٤ ــ مساحة سطح كرة طول نصف قطرها ١سم = ............ .

٥ــ حجم هرم قاعدته على شكل مربع مساحته ١٦سم٣ وارتفاعه ٩سم =

............

اسطوانة طول قطرها ١٤سم ، وارتفاعها ١٠سم ، احسب مساحتها الكلية

السؤال الأول : ضع علامة ✓ أو علامة × فيما يلي :

١ ــ طول ضلع مربع مرسوم داخل دائرة طول نصف قطرها ٤سم = ٤

٢ سم ( )

٢ ــ معادلة الدائرة( م ،٥) حيث م نقطةالأصل س٢ + ص٢ = ٥ ( )

٣ ــ حجم منشور ثلاثي مساحة قاعدته ١٥سم ، وطول ارتفاعه ١٠سم =٧٥

سم ( )

٤ ــ حجم الاسطوانة = ط نق × ( الارتفاع )٢ ( )

ــ أوجد ارتفاع مخروط طول نصف قاعدته ٦سم ، وطول مولده ١٠سم ،

ثم احسب حجمه علماً بأن ( ط = ٣ ، ١٤ ) .

: أ أكمل العبارات التالية :

١ــ في مثلث قائم الزاوية مربع طول الوتر = .......... .

٢ــ معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة ( ــ٢ ، ٣ ) ويوازي محور الصادات

هي : ...........

٣ ــ ( س ــ ٦ )٢ + ( ص + ١١ )٢ = ٦٤ معادلة دائرة مركزها

.......... وطول نصف قطرها ............ .

٤ ــ مساحة سطح كرة طول نصف قطرها ١سم = .......... .

٥ــ حجم هرم قاعدته على شكل مربع مساحته ١٦سم٣ وارتفاعه ٩سم =

............

اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١ ــ ميل المستقيم الذي معادلته ٥س= ٤ص ــ٤ = ( ٥ ، ــ٥ ، + ٥/٤ ) .

٢ــ طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع مرسوم داخل دائرة = ( نق ٣٧ ، نق٢ ، نق ) .

٣ــ المساحة السطحية لكرة نصف قطرها نق = ( ٢ط نق٢ ، ٤ ط نق٢ ، ٣/٤ ط نق٢ )

٤ــ معادلة مستقيم يمر بنقطة الأصل هي ( ص = أ س ، ص = أ س + ب ، ص = ٥ ) .

٥ــ المستقيم الذي يوازي محور السينات ويمر بالنقطة ( ٥ ، ٣ ) معادلته ( ص = ٣ ، س = ٥ ، س +ص =١ ) .

ــ إذا كانت أ ( ٢ ، ٣ ) ــ ب ( ٤ ، ١ ) احسب ما يلي :

١ــ احداثية منتصف أ ب . ٢ ــ طول القطعة المستقيمة أ ب ٣ ــ ميل المستقيم أ ب ، ٤ ــ معادلة المستقيم أ ب

: اكمل ما يلي :

١ــ كرة طول نصف قطرها ١سم فإن حجمها = ............ ومساحة سطحها = .........

٢ ــ اسطوانة دائرية قائمة طول نصف قطرها = طول ارتفاعها = ٢سم فإن حجمها = ............

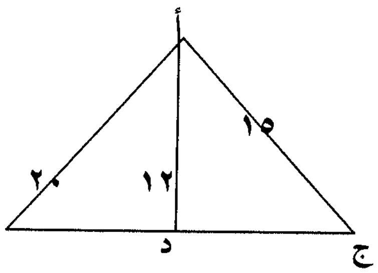
: ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة× أمام العبارة الخاطئة :

١) طول ضلع سداسي منتظم مرسوم داخل دائرة يساوي طول نصف قطر الدائرة ( )

٢) ص = أ س هي معادلة مستقيم يوازي محور السينات ( )

٣) ميل المستقيم ٤ ص = ٨ س ــ ٢٠ = ٥ ( )

٤) ص٢ + س٢ = نق ٢ هي معادلة دائرة مركزها نقطة الأصل ( )



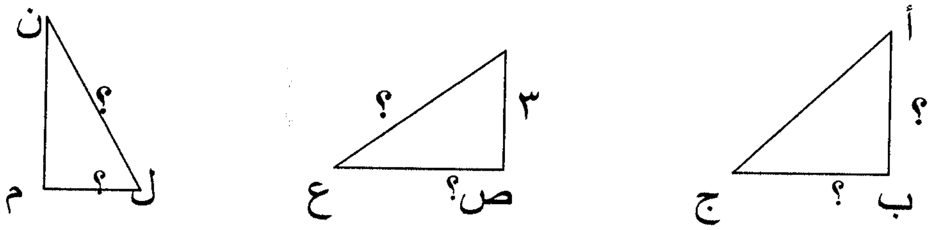

السؤال الثاني :

أ ــ على الشكل المجاور أوجد |ب ج| ، |د ج| .

ــ أوجد معادلة المستقيم الذي ميله (٢) ويمر بالنقطة (ــ١ ، ٥ ) .

ــ اوجد معادلة الدائرة التي مركزها (ــ١ ، ٣ ) وطول نصف قطرها ٧ .

ــ انقل المثلثات التالية إلى ورقة إجابتك وضع على كل منها أطوال الأضلاع المجهولة ؟




حل النظام التالي : ١. ٣س + ص = ٥
٤س + ٢ص = ١٠

ــ ما العددان اللذان مجموعهما ٦٠ ، والفرق بينهما عشرة .

ــ حل المتباينة التالية في ص : ٢ أ + ٥ > ٣أ + ١٧ .

ــ أكمل ما يلي :

١ــ الاسطوانة هي .........

٢ـ تنص قاعدة أدلر على ..........

٣ـ المساحة الجانبية للمنشور = ...............

ب ـ هرم رباعي قائم طول ضلع قاعدته ٦سم وارتفاعه ١٠سم احسب مساحته الكلية .

ـ كرة نصف قطرها ٢١ سم ، احسب حجمها ( ط = ــــــ ) .

# ملحق رقم (٧)

## خطاب معهد البحوث يبين عدم دراسة الموضوع من قبل

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ


المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
معهد البحوث العلمية
جامعة أم القرى


الرقم : ٥٦٠٦٢
التاريخ : ١٩/٨/١٤٢٠هـ
المشفوعات : ــــ

سعادة عميد كلية التربية حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

وبعد :

فبناءً على الخطاب الذي تقدم به الطالب/ **محمد بن حسن الزبيدي** – من قسم علم النفس– ويرغب فيه افادته عن بحث بعنوان : «**تقويم الإختبارات النهائية لمعلمي الرياضيات للصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذه في ضوء الخصائص السيكومترية للإختبارالجيد ومستويات المجال المعرفي**» والذي اختاره لينال به درجة الماجستير من جامعة أم القرى.

يفيد معهد البحوث العلمية بأن هذا البحث لايوجد ضمن قاعدة المعلومات المتوفرة بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بالرياض، ومرفق طيه قائمة بالأبحاث القريبة من الموضوع المشار إليه (إن وجدت) . ــــ

**وتقبلوا وافر التحية والتقدير ...**

حمدي

**عميد معهد البحوث العلمية**

**د/ سعد بن عبدالله بردي الزهراني**


Umm AL - Qura University
Makkah Al Mukarramah P.O. Box 715
Cable Gameat Umm Al - Qura, Makkah
Telex 540026 Jammka SJ
Faxemely 5564560
Tel - 02 - 5574644 (10 Lines)

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص . ب : ٧١٥
برقيا : جامعة أم القرى مكة
تلكس عربي ٥٤٠٠٤١ م . ك جامعة
فاكسميلي : ٥٥٦٤٥٦٠
تليفون : ٥٥٧٤٦٤٤ ـ ٠٢ (١٠ خطوط)



مطابع جامعة أم القرى

# ملحق رقم (٨)

## خطاب إدارة تعليم محافظة القنفذة

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بمحافظة القنفذة
البحوث التربوية

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة المعارف

الرقم : ٥٠١٥
التاريخ : ١٥ / ٥ / ١٤٢١
المشفوعات :

الموضوع : السماح بإجراء دراسة

تعميم للمدارس المتوسطة

المكرم مدير مدرسة سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد

أشير إلى خطاب سعادة عميد كلية التربية بجامعة أم القرى رقم بدون وتاريخ ٥/٥/١٤٢١هـ بشأن رغبة الطالب / محمد حسن يحيى الزبيدي من قسم علم النفس بإجراء دراسة بعنوان ( **تقويم أسئلة معلمي الرياضيات** ) للصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة ، في ضوء الخصائص السيكومترية ومجال المستوى المعرفي .

وعليه نأمل السماح له بإجراء البحث مع ملاحظة إن الباحث يتحمل المسئولية المتعلقة بمختلف جوانب البحث .

للإحاطة . **ولكم تحياتي ،،،**

**مدير التعليم بمحافظة القنفذة**

**ابراهيم بن علي الفقيه**

١٥ / ٥

صورة / للاتصالات .

صورة / للبحوث التربوية .

العنوان : إدارة التعليم بمحافظة القنفذة - ٢١٩١٢ ت: ٧٣٢٠٨١٣ - ٧٣٢١٠٨٠ - ٧٣٢١٧٦٨ - ٧٣٢١١٤٥ فاكس : ٧٣٢١٣٧٦
WEBHOST :WWW.GONFUTHAEDU.GOV.SA E-MAIL : WEBMASTER@GONFUTHAEDU.GOV.SA